

Guide til DGNB

Nye bygninger og
omfattende renoveringer



GREEN
BUILDING
COUNCIL
DENMARK





” Menneskeheden har muligheden for at gøre udviklingen bæredygtig – og sikre at den imødekommer de øjeblikkelige behov uden at gå på kompromis med de fremtidige generationers mulighed for at sikre deres behov.

Brundtlandrapporten, 1987

Bæredygtighed sat på formel

På globalt plan tegner bygninger sig samlet set for omkring 40 pct. af vores CO2-belastning og 35 pct. af vores affald. Derfor er en grøn omstilling af byggeriet en nødvendighed for at nå i mål med klimamål og for at levere på FN's verdensmål.

Med DGNB har vi skabt et helhedsorienteret system, hvor vi med fokus på miljømæssig, social og økonomisk bæredygtighed kommer hele vejen rundt. DGNB er en international standard, som vi har tilpasset til danske forhold og krav. Bæredygtigheden er sat på formel, og med en certificering kan den enkelte bygning benchmarkes op mod andre byggerier.

DGNB-systemet er ikke en færdig opskrift. Bygninger er forskellige, og der skal træffes valg undervejs. Måske er der særlige krav til brugen af bygningen, som sætter rammer, der ikke kan fraviges. Nogle steder er der en livlig strøm af kunder eller borgere, og det stiller andre krav, end man kender fra eksempelvise boliger. Derfor stiller DGNB ikke specifikke krav til bestemte løsninger eller materialer. I stedet ser vi på bygningens performance. Et centralt område er livscyklusvurderingen, hvor DGNB stiller krav til CO2-belastning og miljøpåvirkning i hele bygningens levetid. Fra udvinding og transport af råvarer til bygningen rives ned og bortskaffes.

Klima og miljø er centrale områder, når vi bygger bæredygtigt, men bæredygtighed er mere end det. Beboere og brugere skal trives i bygningerne, og vi skal sikre inkluderende bygninger med adgang for alle. Også økonomien spiller en afgørende rolle. Et nok så klima- og miljøvenligt byggeri er ikke bæredygtigt, hvis det ikke kan bygges inden for normale økonomiske rammer. Med helhedstilgangen ser vi på ansvarligt ressourceforbrug og materialernes klimaaftryk. På både energiforbrug, indeklima og vandforbrug. På biodiversiteten på grunden og på bygningens fleksibilitet og robusthed. Opremsningen kunne fortsætte. Det gør den på de næste sider, hvor du kan læse om de 36 kriterier, som indgår i DGNB.

DGNB handler om mere end den enkelte bygning. I DGNB-systemet får vi løbende data omkring de enkelte kriterier. De gode og kendte bæredygtige løsninger skal bruges så flittigt som muligt. Derfor har DGNB fokus på at sikre vidensdeling. På den måde bidrager det enkelte certificerede byggeri til byggeriets samlede omstilling til større bæredygtighed. Med certificeringer fra sølv til platin og med løbende opdateringer af kriterierne har vi skabt klare varedeklarerationer og et system, hvor konkurrencen i branchen bliver sat i spil til gavn for bæredygtigheden.

Med alt fra forskningsrapporter til nyheder om oversvømmelser og hedeølger får vi næsten dagligt påmindelser om, hvor afgørende det er, at vi får skabt løsninger på klimakrisen. Samtidig har vi masser af historier der viser, at krisen også skaber muligheder. Også i byggeriet er der en god business case i at vælge den bæredygtige vej. Med denne kortfattede guide får du en hurtig indføring i DGNB for nye bygninger og omfattende renoveringer. Det er en smagsprøve. Vi håber den gør dig sulten på dybere viden, så vi ser dig på vores kurser og vores events. Eller endnu bedre, at du som bygherre eller investor vælger at bygge bæredygtigt og går i gang med en certificering.



Indhold

Helhedstankegangen i DGNB	6
Hvorfor certificere med DGNB?	9
Fordele ved DGNB	10
Er DGNB en god forretning?	12
Evaluering af bygningen	14
Oversigt over kriterier	15
Krav og certificeringsproces	18
DGNB version 2020	19
Cirkulær økonomi-bonus	21
FNs Verdensmålsbonus	22
Klimabonus	23
Innovationsområde	24
DGNB Hjerter	25
DGNB Diamant	27
Proceskvalitet	28
Miljømæssig kvalitet	32
Økonomisk kvalitet	36
Social kvalitet	38
Teknisk kvalitet	44
Områdets kvalitet	48
Kontakt	52



GREEN
BUILDING
COUNCIL
DENMARK™



Helhedstanken i DGNB



De seks hovedområder i DGNB

DGNB for bygninger består af 36 kriterier og herunder en række underkriterier, der tilsammen bruges til at evaluere bygningen. De kvaliteter, som vurderes gennem alle DGNB-certificeringer, har afsæt i de oprindelige tre bæredygtighedsaspekter fra Rio-erklæringen (miljømæssig, økonomisk og social bæredygtighed), som i ordningen suppleres med vurdering af teknik- og proceskvaliteter samt områdets kvaliteter.

I modsætning til andre bæredygtighedscertificeringer er det netop det helhedsorienterede syn på bæredygtighed, der kendetegner DGNB. Her vægtes de økonomiske parametre på lige vilkår med de miljømæssige og sociale parametre, så bæredygtighed er meningsfuldt i den daglige praksis i byggebranchen.

Gennem certificeringen vægtes kriterierne i forhold til hinanden. Det betyder, at bæredygtighed i DGNBs perspektiv både handler om at score højt i de enkelte parametre, men også om at skabe balance mellem parametrene. Hvad der forstås som økonomisk bæredygtigt, er ikke nødvendigvis miljømæssigt bæredygtigt, og et miljømæssigt bæredygtigt initiativ kan sagtens være en dårlig forretning. Det er netop disse modsætninger mellem forskellige hensyn, som DGNB-certificeringen forsøger at gøre op med.

Fokus på handling

DGNB forsøger at gøre bæredygtighed handlingsorienteret og meningsfuldt ved at sætte bæredygtighed på formel med udgangspunkt i danske forhold og krav. Det skal igen ikke forstås sådan, at der er én måde at udvikle bæredygtige bygninger på, men at DGNB derimod skaber rammerne for at tage de bæredygtige beslutninger. Derfor er DGNB heller ikke en statisk standard, men derimod en dynamisk certificering, der udvikler sig i takt med, at der kommer mere viden og erfaring på området.





Hvorfor certificere med DGNB?

I praksis har DGNB to primære funktioner. For det første kan DGNB bruges som benchmark og rettesnor for at fremme en bygnings bæredygtighed og kommunikere indsatsen. For det andet kan DGNB bruges som et aktivt værktøj i planlægningen af bygningen og byggeprocessen. Gennem DGNB-kriterierne operationaliseres bæredygtighedsbegrebet, så det er muligt at tilrettelægge og prioritere indsatsen på tværs af de fagligheder og organisationer, der er involveret i løbet af en byggeproces.

DGNB som benchmark

Ordet bæredygtighed bliver brugt og misbrugt i sådan en grad, at begrebets betydning efterhånden tolkes på mange forskellige måder. Gennem DGNB bliver de oprindelige tanker, der ligger bag bæredygtighedsbegrebet, koblet til håndgribelige og handlingsorienterede parametre. Målet er at undgå, at de bæredygtige intentioner ender som sort snak eller 'greenwashing', dvs. når noget på overfladen ser grønt eller bæredygtigt ud, men i virkeligheden ikke er det.

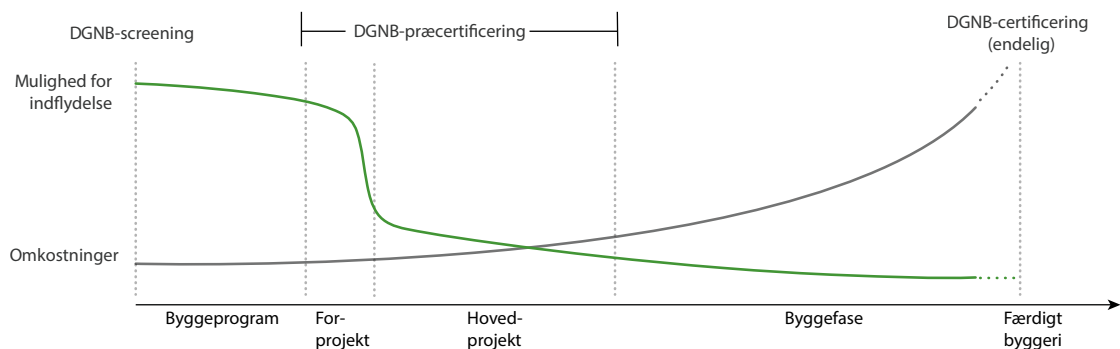
Med en certificering får bygherren et synligt bevis på sin indsats, og aftagerne af bygningen ved, hvad de får, når de køber eller lejer. Det kan f.eks. have betydning for virksomheder, der gerne vil arbejde med en aktiv CSR-strategi, hvor bæredygtighed indgår. Certificeringsordningen gør det også muligt, at sammenligne bygningers bæredygtige kvaliteter helt konkret og fortsat skubbe barren for bæredygtighed højere i takt med at vores erfaring, kompetencer, og teknologiske formåen bliver bedre.

DGNB som planlægningsværktøj

Som planlægningsværktøj giver DGNB overblik over løsninger og deres sammenhænge fra planlægningsfasen, til drift og nedrivning. Det giver i praksis anledning til at diskutere mulige løsninger under byggeriets givne forudsætninger på et tidligt tidspunkt i processen. På den måde skabes en struktureret tilgang til at arbejde med udfordringer, inden de bliver til problemer, og et grundlag for at handle proaktivt, så projektets visioner fastholdes gennem hele projektet.

Kriteriernes detaljeringsgrad og den helhedsorienterede forståelse af bæredygtighed i DGNB gør det muligt at rette fokus på de parametre af bygningen, der til tider overses eller kan være vanskelige at arbejde med. Her bliver det muligt at vægte f.eks. de mere diffuse og kvalitative værdier, såsom tryghed eller arkitektonisk kvalitet, over for f.eks. tekniske foranstaltninger – og måske lige frem øge værdien af løsninger ved at kombinere dem på nye måder. Dette kræver dog, at idéerne kommer i spil på et tidligt tidspunkt i planlægningsprocessen, og at fagligheder mødes på tværs.

DGNB som planlægningsværktøj skaber et fælles sprog, der kan anvendes på tværs af fagligheder og hierarkier. Bruges DGNB allerede tidligt i planlægningsprocessen, mindskes også omfanget af misforståelser mellem de involverede parter. Det kan lette formidlingen mellem f.eks. bygherre og rådgiver, og skabe muligheder for at gå i konkret og faglig dialog med f.eks. politikere i en kommune.



Figuren illustrerer, hvordan muligheden for indflydelse er størst i den tidlige planlægningsfase, mens udgifterne er relativt mindre sammenlignet med de senere faser. Kilde: www.dgnb-system.de

Fordele ved DGNB

Fokus på at reducere omkostninger

Internationale undersøgelser viser, at der i byggebranchen hersker en opfattelse af, at udgifterne til bæredygtigt byggeri er højere, end de i virkeligheden er. Hensigten med DGNB er netop at belønne de projekter, der også er økonomisk bæredygtige både på kort og lang sigt. Til at vurdere dette bruges bl.a. værktøj til analyse af levetidsomkostninger (LCC).

Kilde: World Green Building Council (2013): "The Business Case for Green Building"

Øget værdi af bygningen

En bæredygtig bygning er en attraktiv bygning, som er nem at drifte, og hvor det er rart at opholde sig. Dette er væsentligt, da den sociale værdi, som en bygning skaber for mennesker gennem hele dens levetid, ofte er mange gange større end den økonomiske pris, som det har krævet at bygge den. Et fokus på bæredygtighed kan med andre ord øge bygningens miljømæssige og sociale værdi, som økonomisk kan afspejles i salgsprisen. Erfaringer fra Tyskland viser, at bæredygtigt byggeri giver større økonomisk fortjeneste ved salg.

Kilde: World Green Building Council (2013): "The Business Case for Green Building"

Formidling af værdi og markedsføring

Med en certificering får udvikleren en troværdig platform til at formidle de værdier, som er en del af det bæredygtige byggeri. DGNB er aftagerens garanti for, at byggeriet rent faktisk lever op til forventningerne. DGNB kan ligeledes være del af en aktiv CSR-politik.

Færre misforståelser og fejl

Med DGNB har investorer og bygherrer et værktøj til at kommunikere deres krav og ønsker til byggeriet videre til de udførende parter. Erfaringen viser, at den klare kommunikation med DGNB fører til færre fejl og misforståelser, og gør det nemmere at håndtere de udfordringer, der opstår undervejs i processen.

Systematik og overblik

DGNB giver en systematisk gennemgang af byggeriet allerede inden, det er bygget. Det skaber overblik og forudsigelighed, hvilket gør det muligt at håndtere udfordringer på forkant, ligesom det giver fleksibilitet gennem byggeprocessen.

Mindre spild og bedre udnyttelse af ressourcer

DGNB handler om at udnytte de tilgængelige ressourcer – fra miljømæssige til økonomiske – bedst muligt. Kriterierne stræber mod, at der i alle dele af byggeriet og byggeprocessen er mindst muligt spild.

Fleksibilitet og robusthed

Et bæredygtigt område er robust over for både løbende og akutte forandringer. DGNB fremmer fleksibilitet, som skaber grundlag for hurtig omstilling og løsninger, der beskytter mod de akutte situationer forårsaget af f.eks. klimaforandringer. Det minimerer risikoen for både udvikleren og for aftageren og fremtidssikrer bygningen bedre.

Plads til nytænkning

DGNB giver ikke eksakte bud på, hvordan et byggeri skal udføres eller se ud. Hovedtanken med DGNB er at skabe rammer med fleksibilitet til udviklerens egne bæredygtige og innovative løsninger. DGNB opdateres løbende, efterhånden som der kommer mere viden og erfaring på området.





Er DGNB en god forretning?

Som investor eller bygherre er det i vores samfund, og med måden vi bygger på i dag, umuligt at lukke øjnene for bundlinjen. Selvom det er de færreste, der efterhånden tvivler på nødvendigheden af en bæredygtig omstilling, kan de gode intentioner være underordnede, hvis forretningsmodellen er uholdbar.

At arbejde med bæredygtighed handler om evnen til at koble den langsigtede vision med de vilkår, der er grundlæggende for byggeriet i dag. De bygherrer, der vælger at arbejde med DGNB, gør det, netop fordi ordningen kobler hensynet til bæredygtighed med hensynet til bundlinjen. Her vægtes de økonomiske kriterier mindst lige så højt som de miljømæssige, sociale, procesmæssige, tekniske og områdespecifikke kriterier.

En god forretning er en forretning, der er økonomisk bæredygtig – og det belønnes i DGNB. Tanken er ikke, at den gode forretning i sig selv skaber bæredygtig byudvikling, men at den er nødvendig for at tilskynde og muliggøre den bæredygtige udvikling på sigt. Nationale og internationale erfaringer taler efterhånden deres tydelige sprog i forhold til de økonomiske potentialer, som bæredygtigt byggeri rummer – også selvom der kan være flere omkostninger forbundet med udviklingsfasen.

Generelt bør bæredygtigt byggeri i DGNBs optik ikke nødvendigvis medføre større omkostninger og mindre afkast sammenlignet med 'konventionelt' byggeri. Det er i stedet idéen, at DGNB skal bidrage til et økonomisk bæredygtigt byggeri ved at vurdere økonomien i hele bygningens levetid, minimere ressourcospild, højne medarbejdertilfredshed og produktion, og på denne måde bygge en bygning af høj kvalitet og skabe en god forretning for både udvikler og aftager.

Certificeringsudgifter

Selve DGNB-certificeringen er forbundet med to primære udgifter: Udgifter til rådgivning og et certificeringsgebyr, der dækker omkostninger forbundet med certificeringsprocessen. Disse omkostninger er beskrevet nedenfor.

Udgifter til rådgivning

For at gennemføre en DGNB-certificering skal projektet have tilknyttet en DGNB-konsulent/-auditor. Hvis bygherren ikke selv har en uddannet DGNB-konsulent/-auditor, vil der være en udgift til rådgivere, som kan levere denne ydelse. Omfanget af denne ydelse afhænger som udgangspunkt af projektets størrelse, men også af markedet for rådgivning generelt. DGNB.dk fastsætter ikke priserne på rådgivning, så prisforskelle her er udelukkende betinget af markedsvilkårene på området.

Certificeringsgebyr

Der er forbundet et gebyr med certificeringsprocessen, som afhænger af bygningens fysiske størrelse. Certificeringsprocessen er den proces, hvor DGNB.dk gennemgår dokumentationen med henblik på at få en tredjepartsvurdering af de opnåede points. Såfremt projektet godkendes, tildes en certificering og en plakette. Gebyret dækker alene de udgifter, der er forbundet med selve certificeringen, herunder gennemgangen af dokumentation i samarbejde med uvildige eksperter. Priserne for certificering findes på hjemmesiden www.dgnb.dk.



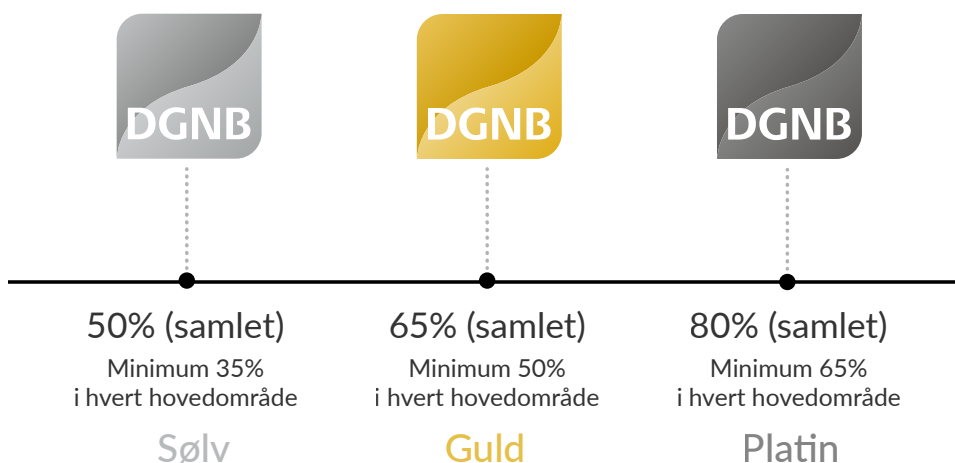
Evaluering af bygningen

Den endelige vurdering af byggeriet foretages ud fra en evalueringsmatrix, som indeholder samtlige kriterier og de underordnede indikatorer samt de opnåede point fra 0 til 100%. I praksis indtastes evalueringsscorene for hver indikator i evalueringsmatrixen (en simpel udgave er præsenteret på næste side). Disse omregnes automatisk til en samlet score for hele kriteriet. Resultatet angives som antal procent i forhold til de maksimalt opnåelige point.

Den simplificerede evalueringsmatrix på næste side viser, hvordan de enkelte kriterier vægtes hver især. Ligeledes illustreres såkaldte knockout-kriterier, hvor en minimumsscore er krævet, samt diverse bonuser og udmærkelser, der kan opnås.

Der er krav om en mindste-pointscore for hvert af de seks hovedområder, så byggeriet som helhed har et højt kvalitetsniveau, samtidigt med at ingen af hovedområderne negligeres til fordel for andre.





























































Til slut kan byggeriet tildeles sølv, guld eller platin. Procentsatsen på figuren nedenfor angiver, hvor mange point der kræves for at opnå en plakette.




Det handler naturligvis om at opnå så høj score som muligt. Dog er det vigtigt at notere sig, at DGNB ikke er funderet i teori men derimod i praksis. Det betyder, at det sjældent er muligt at tilfredsstille alle hensyn – ét hensyn kan være på bekostning af et andet. På samme måde vil man gennem en DGNB-bæredygtigheds-certificering både finde ligheder i de forskellige kriterier, men også modsætninger. Mens der eksempelvis er miljømæssige fordele ved en bestemt type af vinduer eller isolering, kan det have negative konsekvenser for f.eks. økonomien eller indeklimaet.

En DGNB-certificering er derfor både et spørgsmål om at sigte efter så høj en score som muligt inden for hvert hovedområde, men i den grad også at formå at balancere de forskellige kriterier. Dette giver ikke kun en bedre score samlet set, men også et bedre og mere bæredygtigt byggeri i sidste ende.

Oversigt over kriterier


TEMAOMRÅDE	KRITERIEGRUPPE	KRITERIUM	UDMÆRKELSER OG BONUSSESER	ANDEL (%) AF DEN SAMLEDE BEDØMMEELSE*
 PROCES (PRO)	PLANLÆGNING	PRO 1.1 Kvalitet i forberedelsen af projektet		1,9 %
		PRO 1.4 Bæredygtighed i entreprisudbud	 	1,9 %
		PRO 1.5 Vejledning om vedligehold og brug af bygningen		1,3 %
		PRO 1.6 Proces for arkitektonisk kvalitet	  	1,3 %
	UDFØRELSE	PRO 2.1 Byggeplads/byggeproces	 	1,3 %
		PRO 2.2 Dokumentation af kvalitet i udførelsen	 	1,9 %
		PRO 2.3 Commissioning		2,5 %
		PRO 2.4 Brugerkommunikation	 	0,6 %
 MILJØ (ENV)	GLOBAL OG LOKAL MILJØPÅVIRKNING	ENV 1.1 Livscyklusvurdering	   	9,5 %
		ENV 1.2 Miljøfarlige stoffer		4,7 %
		ENV 1.3 Ansvarsbevidst ressourceindvinding		2,4 %
	RESSOURCE-FORBRUG OG AFFALD	ENV 2.2 Drikkevandsforbrug og spildevandsudledning		2,4 %
		ENV 2.3 Arealanvendelse		1,2 %
		ENV 2.4 Biodiversitet	  	2,4 %
		TOTALØKONOMI	ECO 1.1 Totaløkonomi	 
	ØKONOMISK FREMTIDSSIKRING	ECO 2.1 Flexibilitet og tilpasningsevne	  	6,4 %
ECO 2.2 Robusthed		 	6,4 %	
 SOCIAL (SOC)	SUNDHED, KOMFORT OG BRUGER-TILFREDSHED	SOC 1.1 Termisk komfort		3,4 %
		SOC 1.2 Indendørs luftkvalitet	 	3,4 % 
		SOC 1.3 Akustisk indeklima		3,4 %
		SOC 1.4 Visuel komfort		3,4 %
		SOC 1.6 Kvalitet af udearealer	 	2,3 %
		FUNKTIONALITET	SOC 2.1 Universelt design	
	ÆSTETIK	SOC 3.2 Bygningsintegreret kunst		1,1 %
		SOC 3.3 Plandisponering		2,3 %
 TEKNISK (TEC)	TEKNISK UDFØRELSE	TEC 1.1 Brandsikring og sikkerhed		1,9 %
		TEC 1.3 Klimaskærmens kvalitet		2,8 %
		TEC 1.4 Tekniske systemers tilpasningsevne	 	2,8 %
		TEC 1.5 Design for vedligehold og rengøring	 	1,9 %
		TEC 1.6 Nedtagning og genanvendelse	 	2,8 %
		TEC 1.8 Dokumentation ved miljøvaredeklarationer (EPD)		0,9 %
	MOBILITET	TEC 3.1 Mobilitetsinfrastruktur	  	1,9 %
	 OMRÅDE	OMRÅDE	SITE 1.1 Lokalmiljø	
SITE 1.2 Indflydelse på området				1,3 %
SITE 1.3 Trafikforbindelser				1,3 %
SITE 1.4 Adgang til faciliteter i nærområdet			 	1,3 %

 Knockout-kriterier, hvor der kræves en minimumscore

 DGNB Diamant

 DGNB Hjerte

 Innovationsområde

 Cirkulær økonomi-bonus

 FNs Verdensmålsbonus

 Klimabonus

* Gældende for kontor. Andre bygningstyper vurderes anderledes i nogle kriterier





Krav og certificeringsproces

Krav til bygningen

Der stilles en række krav til bygningen, for at den kan DGNB-certificeres. Disse inkluderer:

- Nybyggeri - Byggeriet skal være et nybyggeri eller omfattende renovering.
- Samlet bygning - Byggeriet, der certificeres, skal udgøres af en samlet bygning. Der kan ikke certificeres udvalgte etager eller udsnit af bygningen.
- Tidsbegrænsning - Certificering skal ske inden for tre år fra færdiggørelse eller ibrugtagningen af bygningen. Forudsætter dog at luftkvalitetmålinger m.m er foretaget ved tidspunkt for aflevering.
- Fysisk omfang - Byggeriet og dets omkringliggende friarealer og forbindelser skal indgå i certificeringen, med mindre andet er angivet i de enkelte kriterier.

Anvendelse

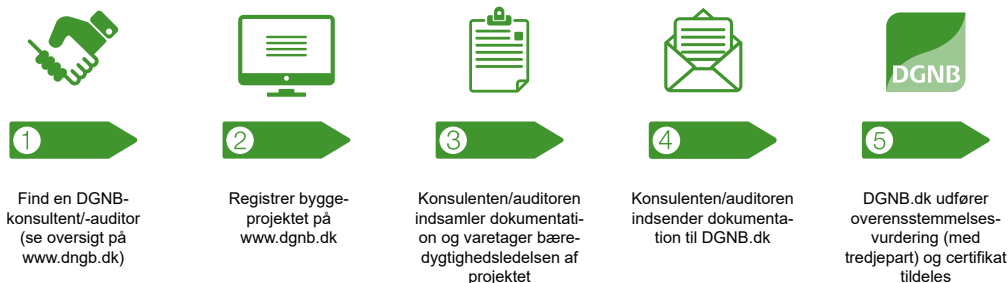
I manualen er kriterierne inddelt efter forskellige bygningstyper:

- Kontor
- Beboelse
- Børneinstitution
- Uddannelse
- Hotel
- Butik
- Logistik
- Produktion

Bygninger med blandet anvendelse bestående af flere af ovennævnte bygningstyper certificeres jf. manualens krav til de pågældende bygningstyper og blandet anvendelse. Hvis bygningstypen ikke falder ind under ovennævnte bygningstyper, certificeres denne efter projektspecifikke krav, der afklares i samarbejde mellem auditor og DK-GBC/DGNB.DK.

Certificeringsfaser og -proces

Der findes to certificeringsfaser for nye byggerier: præcertificering og endelig certificering. Præcertifikatet udløber ved tidspunkt for færdiggørelse eller ibrugtagning af bygningen. Den endelige certificering bortfalder ikke. På certifikatet er årtstal for certificeringen anført. De to faser forudsætter ikke hinanden. Det er muligt at lave en endelig certificering uden præcertificering, så længe kravene til den endelige certificering er opfyldt. Erfaringen er dog, at den endelige certificering er væsentlig mindre krævende, hvis der allerede er foretaget en præcertificering.



For at gennemføre en DGNB-certificering skal projektet tilknyttes en DGNB-konsulent/-auditor, der er uddannet specifikt i DGNB for nye byggerier. En auditor er uddannet konsulent, men har også gennemført en certificering af en bygning og/eller gennemført auditorkursus. Det er nødvendigt, at konsulenten enten er auditor i forvejen eller tager kurset i løbet af certificeringen.

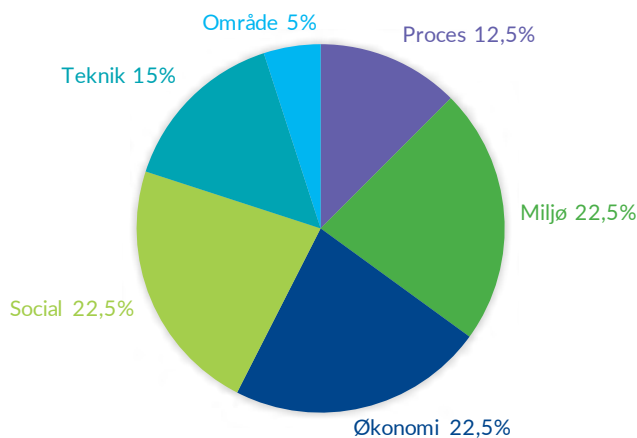
DGNB version 2020

I 2020 præsenterer Green Building Council Denmark en ny version af DGNB-manualen - DGNB version 2020. Udover ændringer i opsætningen af manualen er der foretaget strukturelle ændringer i vægtningen og større ændringer i diverse kriterier. Derudover er der implementeret bonuser for at bidrage aktivt til FNs verdensmål samt for at inkludere innovation og cirkulær økonomi.

Strukturelle ændringer af vægtningen

Vægtningen af de seks inddelinger af kriterierne - proces, miljø, økonomi, social, teknik og område - er ændret i 2020-manualen. Dette inkluderer:

- Vægtningen af område-kriterierne er ændret fra 0% til 5%.
- Vægtningen af teknik-kriterierne er ændret fra 22,5% til 15%.
- Vægtningen af proces-kriterierne er ændret fra 10% til 12,5%.



Større ændringer i diverse kriterier

Som en del af opdateringen af manualen udgår eller flyttes en række kriterier og samtidig tilføjes flere. Derudover forekommer der mindre ændringer i flere af de eksisterende kriterier. F.eks. er PRO1.6 Proces for arkitektonisk kvalitet flyttet fra social kvalitet til proces kvalitet, ENV2.1 Livscyklusvurdering (LCA) - Primærenergi rykkes under ENV1.1 Livscyklusvurdering, og ENV2.4 Biodiversitet indgår som et nyt kriterie.

I tidligere manualer var der en grænseværdi for et minimum af point i hvert kriterie, som man skulle opnå for at ens samlede point blev en del af vægtningen. Denne er fjernet, og ens point tæller altså med, så snart man overholder kravet i indikatoren. I knockout-kriterierne SOC1.2 Indendørs luftkvalitet og SOC2.1 Universelt design skal der dog stadig opnås en minimumscore, for at bygningen kan certificeres.

Udmærkelser og bonuser

Integreret i DGNB-systemet kan der opnås bonuspoint for overopfyldelse af kriterier i form af cirkulær økonomi-bonus, klimabonus og FNs Verdensmålsbonus. Det er ligeledes muligt at opnå point for innovative og alternative løsninger for udvalgte punkter i DGNB-systemet. Integreret i DGNB-systemet er der ligeledes en særlig udmærkelse for sundhed og velvære kaldet DGNB Hjerte. Derudover er det for DGNB-certificerede byggerier muligt at opnå en udmærkelse for arkitektonisk kvalitet gennem DGNB Diamant, der er en separat proces sideløbende med DGNB-certificeringen.





Cirkulær økonomi-bonus

Den industrielle økonomi er grundlæggende baseret på en lineær økonomi: Vi udvinder råstoffer, fremstiller produkter, forbruger og smider ud. Dermed går mange ressourcer tabt. Der er behov for nye tilgange – tilgange der vil sikre, at vi også i fremtiden har adgang til de værdifulde ressourcer.

Med cirkulær økonomi ses et nyt koncept. Her indgår materialer og produkter i cirkulære og kontinuerlige og kredsløb. Kodeordene er genbrug og genanvendelse. Tanken er, at materialer og produkter bruges op til flere gange, eller at materialerne bliver brugt i nye produkter. På denne måde vil ingen ressourcer vil gå tabt, og materialerne og produkterne vil bevare deres værdi. Cirkulær økonomi er således en bæredygtig model, der fordrer innovation og udvikling, uden at det går ud over os selv og jorden¹.

I et videnskabeligt studie udført af folkene bag 'Building a Circular Future' defineres 15 vigtige principper for cirkulære byggeprojekter². Disse 15 principper, som rangeres under overskrifterne "Design for disassembly", "Materialepas" og "Cirkulær Økonomi", skal betragtes som idealistiske rettesnore, og bør alle overvejes ved opstarten af et nyt projekt. I publikationen af DK-GBC "Cirkulær økonomi og DGNB" uddybes det, hvorledes DGNB-systemets kriterier kan benyttes til at konkretisere de 15 grundprincipper og den cirkulære tankegang generelt.

Udover at cirkulær økonomi indgår flere steder som en del af principperne, kan der også opnås bonus point for at integrere cirkulær økonomi direkte i ens byggeri. Et eksempel er f.eks. ENV2.2, hvor den kan opnås bonuspoint, hvis regnvand eller gråt spildevand indgår i vandforbruget.

Bonussen for cirkulær økonomi er markeret med "🌱", hvis det indgår i kriteriet.

Design for disassembly



Materialer
Vælg materialer med egenskaber, der øger chancerne for at de kan genbruges



Levetid
Design bygningen med alle komponenternes levetid for øje



Systemer
Design en simpel bygning, som passer ind i et system af større kontekst



Samlinger
Vælg reversible samlinger, som kan holde gentagende at samles og adskilles



Nedtagning
Lav planer for opførsel såvel som nedtagning. Design bygningen til nedtagning

Materialepas



Dokumentation
For at sikre kvaliteten og værdien af materne og ressourcerne i alle faser



Identifikation
Fysisk identifikation på alle individuelle elementer for at sikre gennemsigtighed



Vedligehold
Korrekt vedligehold er vigtigt, for at bevare værdien af materialerne



Sikkerhed
At have sikre procedure gennem alle stadier af bygnings levetid



Håndtering
Giv nødvendig information til, hvordan materialerne behandles i mellemfaserne

Cirkulær økonomi



Ny forretning
For at cirklen kan lukkes, må nye forretningsområder opstå



Incitament
Alle parter i kæden må have en økonomisk fordel af at indgå



Nye modeller
I stedet for at sælge nye produkter, kunne der fx i stedet sælges en service



Partnerskaber
Samarbejde er en nødvendighed, ingen kan køre en cirkulær økonomi alene



Cirkulation
Værdien af ressourcerne i de tekiske og biologiske cirkler skal vedligeholdes

¹ Vugge til vugge, "Cirkulær økonomi", 2018

² Kasper Guldager Jensen, John Sommer et al., "Building a circular future", 2016

FNs Verdensmålsbonus

FNs Verdensmål blev vedtaget af samtlige FNs medlemslande i 2015 og er siden blevet en rettesnor for, hvordan diverse institutioner, virksomheder og samfund kan bidrage til at skabe bæredygtig udvikling frem mod 2030. De 17 mål er blevet kaldt den mest ambitiøse plan for verden nogensinde og stiller nye krav til alle lande om at tage ansvar og bidrage til en bæredygtig omstilling.

DGNB-kriterierne giver overblik over løsninger og deres sammenhænge fra planlægningsfasen, til drift og nedrivning. Ved at anvende DGNB som planlægningsværktøj ved udvikling af nye bygninger, får man et udgangspunkt til at arbejde med 13 ud af de 17 verdensmål.

I både 2020-manualen og publikationen af DK-GBC "FNs Verdensmål og DGNB" uddybes det, hvordan hvert kriterie henvender sig til relevante verdensmål. Derudover kan der helt konkret opnås ekstra point ved en FN Verdensmålsbonus, som specifikt belønner integrering af verdensmålene. FN Verdensmålsbonus er markeret med "🌍".



Klimabonus

Grøn omstilling af byggeriet er en nødvendighed for at reducere CO2-belastningen. Af denne grund kan der opnås bonuspoint for at reducere klimabelastningen gennem hele bygningens livscyklus.

Livscyklusvurderinger spiller en central rolle ved at stille krav til bygningens samlede miljøpåvirkning og driftsenergi. Bonusen kan hertil opnås ved overopfyldelse af målværdien for global opvarmning eller ved at udføre yderligere LCA-beregninger for faserne; transport og opførelse/montering.

Klimabonusen er markeret med "●", hvis den indgår i kriteriet.



Innovationsområde

Alternative tilgange og nytænkning af eksisterende løsninger kan ofte være med til at bidrage til et mere bæredygtigt produkt. Af denne grund kan der opnås point for alternative, innovative, nye koncepter, processer og teknologier.

Innovation er et bredt begreb og indgår derfor i flere kriterier, hvor det innovative tiltag kan erstatte de ellers standardiserede indikatorer og opnå det samme antal point. Innovationen er altså en alternativ og bæredygtig måde at opfylde indikatorer.

Innovationsområde er markeret med "🔦", hvis det indgår i kriteriet.



DGNB Hjerter

Opfattelsen af, hvorvidt en bygning er bæredygtig, afhænger særligt af, om den er sund og behagelig at opholde sig i. Baseret på dette introduceres en certificering for bygningens indeklime, DGNB Hjerter.

Der er store fordele ved at fokusere på menneskers sundhed i bygninger. For bygningsbrugerne inkluderer dette øget energiniveau og produktivitet, færre sygedage, mindre risiko for følgesygdomme og generelt mere velvære. Den forbedrede tilfredshed hos brugerne af bygningen, spiller også en rolle for bygningsejerne, der opnår øget ejendoms- og udlejningsværdi samt længere udlejningstid og mindre liggetid.

Idet certificeringen er centreret omkring indeklimaet, vurderes følgende kvaliteter:

- Luftkvalitet - herunder afgang af materialer.
- Termisk indeklime - herunder temperatur og træk.
- Akustik - herunder efterklangstider og lydisolering.
- Visuelt indeklime - herunder kvaliteten af dagslys og kunstigt lys.
- Arkitektonisk kvalitet - herunder udsyn og uderum.

DGNB Hjerter er altså en udmærkelsesordning for social bæredygtighed i byggeriet og er derfor hovedsagelig integreret i kriterierne for social kvalitet. I de følgende afsnit er kriterier, som indgår i DGNB Hjerter markeret med "♥". Hvis der samles nok point inden for disse kriterier, tildeles udmærkelsesordningen DGNB Hjerter.





DGNB Diamant

DGNB Diamant er en udmærkelse for høj arkitektonisk kvalitet, som kan tildeles DGNB-certificeret byggeri. I DGNB Diamant fortolkes de klassiske arbejdsdyder - brugbarhed, holdbarhed og skønhed - i et bæredygtighedsperspektiv. DGNB Diamant fungerer som en særskilt udmærkelse i tillæg til DGNB-certificeringen. Det er således muligt at få certificeret et byggeri som henholdsvis DGNB Platin/Guld/Sølv + Diamant. Formålet er at understøtte, tydeliggøre og fremhæve arkitektonisk kvalitet i DGNB-certificeret byggeri gennem uafhængig vejledning og evaluering af det konkrete projekt.

DGNB Diamant supplerer DGNB-certificeringen på fem områder: Arkitektonisk kvalitet, holdbarhed og robusthed, sammenhæng med nærområdet, plandisponering og materialevalg, og detaljering og indeklima. Evalueringen er baseret på en todelt fagfællebedømmelse med udgangspunkt i DGNB-kriteriet vedrørende arkitektonisk kvalitet, PRO 1.6. Fagfællebedømmelsen udføres af en bedømmelseskomité nedsat af DK-GBC i samarbejde med Akademisk Arkitektforening (AA). Panelet består af tre fagdommere fra AA's fagdommerkorps, hvoraf en af de tre har særligt kendskab til DGNB-certificeringssystemet.

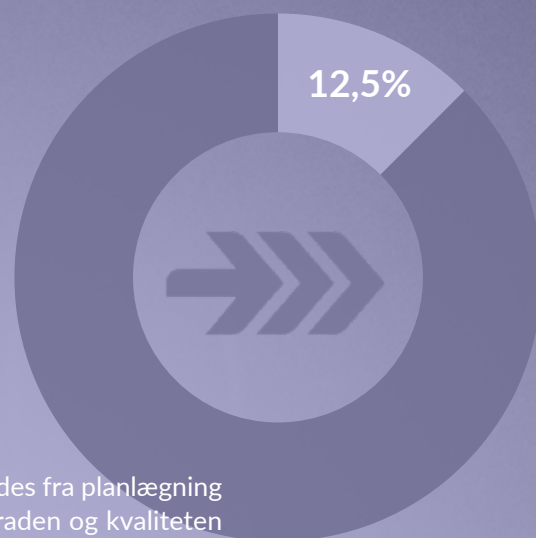
Den følgende figur viser, hvordan DGNB Diamant-evalueringsmatricen relaterer til DGNB-certificeringen. Bedømmelsen er kvalitativ og vurderer niveauet af projektets kvaliteter i de ni ruder efter en skala fra ringe til fremragende, hvor et flertal mindst skal være på fortrinligt eller fremragende niveau for at opnå DGNB Diamant.

	BRUGBARHED	HOLDBARHED	SKØNHED
STED Byggeriets form, ydre fremtræden og relation til stedet	Hvordan skaber projektet rumlige sammenhænge, som styrker aktiviteter i udveksling med omgivelserne?	Hvordan styrker projektet stedets identitet og kulturelle værdier?	Hvordan medvirker projektet til at styrke oplevelsesmæssige kvaliteter i sine omgivelser?
RUMLIGHEDER Byggeriets indvendige disposition og rumlige relationer	Hvordan skaber projektet mangfoldige rammer for sociale relationer, og udvikler dispositionen intentionerne fuldt ud?	Hvordan er der rum, bygningsdele og elementer, der er mere varige og hvilke, der har mere omskiftelig karakter i formgivning, konstruktion og materialevalg?	Hvordan byder projektet på markante oplevelsesmæssige kvaliteter i udformning af rum, konstruktion og materialevalg?
DETALJERING Byggeriets tekniske løsninger, installationer og detaljering	Hvordan styrker detaljering brugernes udbytte af rumlige kvaliteter som lys, luft og orientering? Er løsningerne lette at forstå og anvende for brugerne?	Hvordan vil projektets materialevalg, patinering, farvesætning og ornamentik medvirke til at forlænge bygningsdeles levetid og fremme social accept og påskønnelse?	Hvordan bærer projektets tekniske løsninger en stærk fortælling om byggeriets tilblivelse og dets byggekultur?

Når projektet er tilmeldt DGNB-certificering, kan projektet ligeledes tilmeldes en DGNB Diamant-evaluering. Dette foregår ved at kontakte DK-GBC på www.dk-gbc.dk.

Der kan læses mere om DGNB Diamant i publikationen af DK-GBC "DGNB Diamant - En evaluering af bæredygtig arkitektonisk kvalitet".

PROCES /PRO



Proceskvalitet handler om at sikre, at kvaliteten øges og fastholdes fra planlægning til færdigt byggeri. Proceskvaliteten vurderes i DGNB ud fra graden og kvaliteten af bæredygtighed i bygningen, og om det arbejde, der udføres i procesfasen, har væsentlig indflydelse på det endelige resultat.



PRO 1.1 Kvalitet i forberedelsen af projektet 1,9%

Formål

Formålet er at fremme bygningens kvalitet og bæredygtighed gennem tidlig planlægning og omhyggelig projektforberedelse.

Relevans og fokus

En omhyggelig projektforberedelse har stor indflydelse på bygningens kvalitet. Kriteriets hensigt er at optimere planlægningen ved tidligt at afdække bygherrens og brugernes krav, herunder forventninger til bæredygtighed, og aftale projektets mål i overensstemmelse med beskrivelsen.

Evaluering

Kriteriet evalueres ud fra, hvordan idéoplægget/byggeprogrammet definerer bygherrens og brugernes behov, mål og økonomiske midler samt projektets rammebetingelser og andre krav. Projektets bæredygtighedsmål, brugerdeltagelse og information til offentligheden evalueres også.

PRO 1.4 Bæredygtighed i entrepriseudbud 1,9%

Formål

Formålet er at sikre, at bæredygtighedsaspekter medtages i entrepriseudbuddet.

Relevans og fokus

Er bæredygtighedsaspekter integreret i udbudsmaterialet, kan bygningens miljømæssige og sociale kvalitet øges, idet produktkvaliteten ikke udelukkende vælges ud fra økonomiske prioriteringer. Det betyder, at f.eks. entreprenører udvælges på baggrund af en helhedsorienteret tilgang til bæredygtighed og de kvaliteter, det medfører.

Evaluering

Kriteriet evalueres ud fra, hvorvidt bæredygtighedsaspekterne er integreret i udbudsmaterialet. Bæredygtighedskrav kan være sociale klausuler, ordentlige ansættelses- og arbejdsforhold, bæredygtige valg af byggematerialer osv.

PRO 1.5 Vejledning om vedligehold og brug af bygningen 1,3%

Formål

Formålet er at lette den fremtidige drift af bygningen ved at have dokumentation og vejledning.

Relevans og fokus

I takt med at bygninger bliver mere komplekse, er det i højere grad vigtigt at formulere råd og vejledningsmateriale til brugere og ejere om hvordan bygningens enkelte dele, herunder tekniske installationer, anvendes, vedligeholdes og repareres.

Evaluering

For at opfylde kriteriet formuleres vejledning omkring vedligeholdelse, inspektion og drift af bygningen. Tegningsmateriale skal opdateres som udført, og en brugerhåndbog skal forklare sammenhængen mellem bygningens tekniske installationer, og hvordan disse skal anvendes (herunder også hvordan de anvendes på den mest bæredygtige måde).

PRO 1.6 Proces for arkitektonisk kvalitet 1,3%

Formål

Det er et mål at sikre bygninger, som mennesker vil værdsætte i lang tid. Bæredygtighed og arkitektur er afhængige af hinanden, og for at opnå et bæredygtigt byggeri, er det derfor vigtigt at have en høj arkitektonisk kvalitet af bygningerne.

Relevans og fokus

Erfaring viser, at bygninger med høj arkitektonisk kvalitet vil have længere holdbarhed og større om- og tilbygningspotentiale. Arkitektonisk kvalitet er derfor relevant indenfor bæredygtigt byggeri, både for oplevelsen af bygningen, men også da der potentielt kan opnås en længere levetid.

Evaluerings

Evalueringen vurderer den proces, der er benyttet for at opnå en arkitektonisk kvalitet, bl.a. om der er gennemført arkitektkonkurrence, totalentreprisekonkurrence, jurybedømmelse eller variantundersøgelser. Her undersøges, hvorvidt bygningen har opnået bred opbakning, hvilket kan sikre et langsigtet brug.

PRO 2.1 Byggeplads/Byggeproces 1,3%

Formål

Formålet er at minimere påvirkningerne på miljøet og lokalområdet under byggeprocessen.

Relevans og fokus

Byggepladser og byggeprocesser belaster miljøet i lokalområdet med vibrationer, støj og støv, hvilket i sig selv kan være til gene for omgivelserne. Set i et større perspektiv har byggeprocessen også påvirkninger i form af omfattende affaldsmængder og energiforbrug. Dette kriterium har dermed også fokus på at mindske disse belastninger.

Evaluerings

Kriteriet evalueres kvalitativt ud fra, hvordan der i processen er taget højde for at minimere og sortere affald, f.eks. ved innovative koncepter for affaldsforebyggelse, at minimere støj- og vibrationsniveauet på byggepladsen såvel som støvniveauet, og til sidst at miljøbeskytte byggepladsen ved et koncept for jord- og grundvandsbeskyttelse.

PRO 2.2 Dokumentation af kvalitet i udførelsen 1,9%

Formål

Formålet er at hæve vidensniveauet og udelukke fejl og mangler ved udvikling og brug af god bygningsdokumentation og kvalitetskontrol.

Relevans og fokus

Kriteriets fokus er at udelukke fejl og mangler under udførelsen af bygningen gennem dokumentation og kvalitetskontrol, samt dokumentere om disse mål er opnået ved færdiggørelsen af bygningen. Bygningen. Et højt vidensniveau om bygningens materialer og de enkelte bygningsdele gør det også lettere at ombygge og genanvende ved nedrivning.



Evaluering

Kriteriet evalueres på baggrund af kvalitetssikringsmaterialet. Her er der særligt fokus på materialer og hjælpestoffer, hvilket kan dokumenteres ved udførte målinger, f.eks. bygningens lufttæthed, termografiske undersøgelser, lydisolering samt målinger af fugtindholdet i udsatte bygningsdele.

PRO 2.3 Commissioning 2,5%

Formål

Formålet er at sikre at bygningens installationer fungerer efter hensigten i forbindelse med bygningens ibrugtagning.

Relevans og fokus

Commissioning er en kvalitetsstyringsproces, der udføres for at verificere og dokumentere bygningsinstallationers præstation gennem alle byggeriets faser fra planlægning, projektering, installation til drift og vedligeholdelse.

Evaluering

Evalueringen er opdelt efter vurdering af omfang og kvalitet af indregulering, samt afprøvning af tekniske installationer fra simpel funktionsafprøvning til performance-test og vurdering af organiseringen omkring commissioning samt selve processen.

PRO 2.4 Brugerkommunikation 0,6%

Formål

Vores mål er aktivt at informere bygningens brugere om bygningens bæredygtighed. På denne måde motiveres brugerne til at udvise en adfærd, der understøtter en bæredygtig drift af bygningen. En sådan adfærd vil i sidste ende øge brugernes eget velbefindende og komfort.

Relevans og fokus

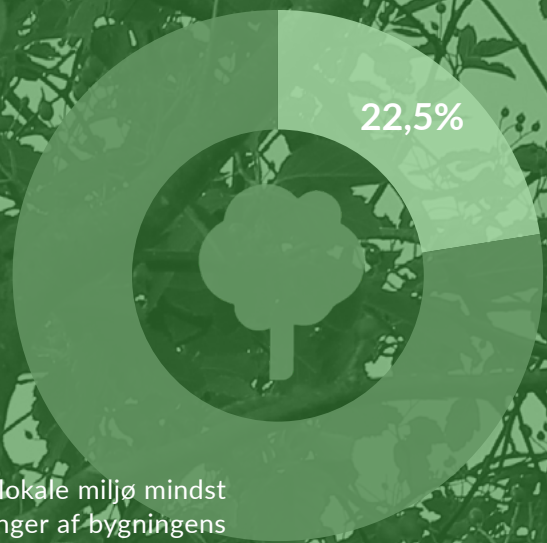
Brugernes samarbejde og involvering er utrolig vigtig, når det gælder om at sikre, at bygningen også driftes bæredygtigt. For at opnå dette skal brugerne have den nødvendige information og træning.

Evaluering

For at tilskynde brugerne til at spille en aktiv rolle i den bæredygtige drift af bygningen, evalueres hvor meget relevant information, der er blevet kommunikeret til brugerne. Ud over tilvejebringelsen af en bæredygtighedsguide, vil der også blive tildelt point for at have et bæredygtighedsinformationssystem installeret i bygningen og for at give en teknisk brugermanual.



MILJØ /ENV



En miljømæssig bæredygtig bygning påvirker det globale og lokale miljø mindst muligt. Den miljømæssige kvalitet i DGNB omfatter vurderinger af bygningens energieffektivitet, ressourceforbrug, herunder arealressourcer, brug af fornyelige ressourcer samt reduktion i påvirkningen af biodiversitet.

ENV 1.1 Livscyklusvurdering 9,5%

Formål

Formålet er at reducere miljøpåvirkninger for hele bygningens levetid.

Relevans og fokus

En bygning påvirker miljøet gennem alle faser af dens livscyklus, lige fra fremstilling af materialer, drift og vedligehold af bygningen til bortskaffelse og eventuel genanvendelse af materialer. Påvirkningerne skyldes både forbrug til byggeriet og emissioner til vand, jord og luft. Konsekvenserne af disse påvirkninger tæller blandt andet udtømmning af fossile ressourcer, global opvarmning, nedbrydning af ozonlaget, fotokemisk ozondannelse, forsurening samt næringssaltbelastning.

Evaluering

Point tildeles for inddragelse af livscyklusvurderingens resultater tidligt i planlægningsprocessen og udvikling af et driftsenergikoncept, der går videre end bygningsreglementets krav. Herudover vil vurdering af alternative variationer af bygningens design og valg af materialer ved brug af livscyklusvurdering evalueres positivt. Resultatet af en komplet livscyklusvurdering, beregnet i overensstemmelse med foreskrevet standard, evalueres i forhold til referenceværdier.

ENV 1.2 Miljøfarlige stoffer 4,7%

Formål

Formålet er at minimere, undgå eller erstatte farlige eller skadelige byggematerialer, produkter og behandlinger, som er til fare for mennesker, planter og dyr.

Relevans og fokus

Byggematerialer kan enten i ren form eller i deres sammensætning indeholde miljøfarlige stoffer. Det kan føre til miljøpåvirkninger, der bl.a. betyder nedbrydning af ozonlaget, skader på flora og fauna og i nogle tilfælde være hormonforstyrrende og/eller kræftfremkaldende over for mennesker. I kriteriet vurderes de lokale risici af nøje udvalgte stoffer og produkter.

Evaluering

Evalueringen sker på baggrund af en kvalitativ vurdering individuel for hver indikator og for hvert enkelt produkt. Kun de relevante indikatorer evalueres. Vurderingen er delt op i fire kvalitetstrin, hvor trin 4 er de mest bæredygtige løsninger. De konkrete stoffer og materialer i fokus er bl.a. halogenerede produkter, tungmetaller, biocider, kemikalier i REACH (EU's kemikalielovgivning) klassificeret som SVHC (Substance of Very High Concern) og flygtige organiske stoffer (VOCs).

ENV 1.3 Ansvarsbevidst ressourceindvinding 2,4%

Formål

Formålet er at fremme brugen af materialer, der indvindes og forarbejdes ift. anerkendte miljømæssige og sociale standarder.

Relevans og fokus

Kriteriet omfatter beskyttelse af skove, forbud mod børnearbejde og overholdelse af standarder for indvinding af natursten. Ulovlige og ikke-bæredygtige indvindinger er et globalt problem med negative økonomiske, miljømæssige og samfundsmæssige virkninger. Skadevirkningerne kan være ukontrolleret skovrydning med konsekvenser som erosion, oversvømmelse og ørkendannelse, udryddelse af fauna og flora, samt forringelse af livsvilkårene for den lokale befolkning.

Evaluering

Anvendelsen af produkter, hvis råmaterialer udvindes ansvarsbevidst, vurderes positivt. På nuværende tidspunkt er der fokus på anvendelse af træ og natursten, men på sigt kan disse materialer blive

suppleret eller erstattet med fokus på andre materialetyper. Der gives point for den procentandel af træ og træmaterialer, der kan dokumenteres som enten FSC-, PEFC-certificeret eller genbrugstræ. For natursten kræves der dokumentation om CE-mærkning for sten fra lande i EØS og Schweiz. Ved brug af natursten fra andre lande skal kravene i ILO-konventionen 182 være opfyldt.

ENV 2.2 Drikkevandsforbrug og spildevandsudledning 2,4%

Formål

Formålet er at mindske belastningen af det naturlige vandkredsløb.

Relevans og fokus

Selvom mængden af vand er høj i Danmark, er der generelt mangel på drikkevand af høj kvalitet,. Herudover vil en udledning af regnvand til afløbssystemet belaste rensningsanlæg, øge risiko for oversvømmelser og mindske fornyelse af grundvandsressourcer. Fokus for dette kriterium er derfor at reducere drikkevandsforbruget og spildevandsudledningen.

Evaluerings

Forbrug af drikkevand samt dannelse af spildevand vurderes vha. et regneark, hvor vandforbrug for installationer i bygningen, behandling af spildevand samt afledning af regnvands beregnes og vurderes. Det estimerede vandforbrug måles op imod en dynamisk grænseværdi, som ligeledes beregnes for den aktuelle bygning ud fra standardforudsætninger.

ENV 2.3 Arealanvendelse 1,2%

Formål

Det er målet at begrænse inddragelse af nye arealer til bebyggelse og infrastruktur.

Relevans og fokus

Jordarealer er en begrænset ressource. Dette kriterium fokuserer derfor på at mindske inddragelsen af nye arealer (jomfruelige arealer) og øge genanvendelsen af byggemodnede grunde. Det betyder, at der i kriteriet er fokus på, at arealerne udnyttes så effektivt som muligt. Derudover lægges der i kriteriet vægt på, at byggerierne bidrager til at forbedre den miljømæssige kvalitet af grunden.

Evaluerings

I kriteriet evalueres grundens nuværende anvendelsesstatus, bebyggelsestætheden samt grundens jordforureningstilstand, og derudover udregnes områdets kommende biofaktor.

ENV 2.4 Biodiversitet 2,4%

Formål

Vores mål er at tilskynde til positive skridt i retning af at skabe, opretholde og øge den biologiske mangfoldighed både på bygningerne selv og i deres omgivelser.

Relevans og fokus

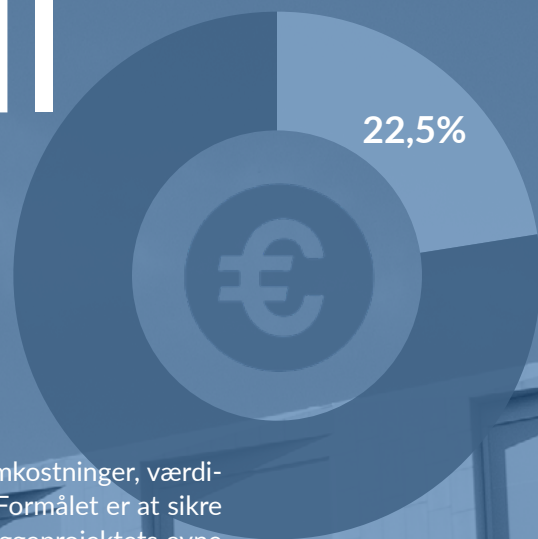
Der observeres et fald i biodiversitet overalt i verden, hvilket sætter selve fundamentet for den menneskelige eksistens i fare. Demonstrering af respekt for naturen lokalt på udviklingsarealet, projicerer et positivt image, både for kunder og besøgende, men også for medarbejdere. Trivsel forbedres påviseligt ved at være i sunde, naturlige miljøer, hvilket igen gavner folks helbred.

Evaluerings

For at bevare mangfoldigheden i økosystemer vurderes områdets biologiske kvalitet. Herudover vurderes, om der er indført tiltag til videre udvikling og vedligeholdelse af udearealerne.



ØKONOMI /ECO



Den økonomiske kvalitet vurderes ud fra bygningens levetidsomkostninger, værdistabilitet og potentiale for økonomisk udvikling og robusthed. Formålet er at sikre bygningens værdioptimering på driftssiden og omfatter bl.a. byggeprojektets evne til at minimere driftsomkostninger, muligheden for højere udlejningspriser, bedre mulighed for udlejning og forøget produktivitet hos brugeren af bygningen.

ECO 1.1 Totaløkonomi 9,6%

Formål

Vores formål er at motivere til et bevidst brug af økonomiske ressourcer gennem hele bygningens levetid og at minimere bygningens samlede levetidsomkostninger.

Relevans og fokus

Det almindelige projekterings- og byggeforløb koncentrerer sig ofte om en minimering af byggeomkostningerne. Der tages kun i begrænset omfang højde for de efterfølgende omkostninger, som opstår under brug og drift af bygningen. I dette kriterium vurderes omkostningerne gennem hele bygningens levetid.

Evaluerings

Evalueringen fokuserer på, hvorvidt der er integreret totaløkonomiske beregninger i projekteringsfasen, og om disse er udført for alternative løsningsforslag i et forsøg på optimering. Herudover beregnes de totaløkonomiske omkostninger i overensstemmelse med den fastsatte metode, hvilket sammenlignes med en opgivet referenceværdi for at bestemme bygningens performance.

ECO 2.1 Flexibilitet og tilpasningsevne 6,4%

Formål

Formålet er at øge bygningens flexibilitet og dermed mindske risikoen for, at bygningen mister sine anvendelsesmuligheder og ikke udnyttes optimalt, for at sikre længst mulig levetid.

Relevans og fokus

Den tekniske og samfundsmæssige udvikling betyder, at arbejds-, bolig- og leveforholdene ændrer sig. Af samme årsag skal bygninger ikke alene være effektive og fleksible nu, men de skal også kunne omstilles til anden anvendelse på et senere tidspunkt for at optimere brugernes accept, bygningens levetid og levetidsomkostningerne. Kriteriet har derfor fokus på bygningens effektivitet og flexibilitet.

Evaluerings

Evalueringen af dette kriterium foretages ud fra en række specifikke tjeklister, som undersøger to hovedkriterier, nemlig bygningsgeometrien og muligheden for opdeling i flere enheder. Herunder vurderes arealudnyttelse, rumhøjde, bygningsdybde, de vertikale adgangsveje, opdeling af planløsning, konstruktionen og de tekniske installationer.

ECO 2.2 Robusthed 6,4%

Formål

Formålet er at sikre økonomiske robuste bygninger med lang levetid og værdistabilitet.

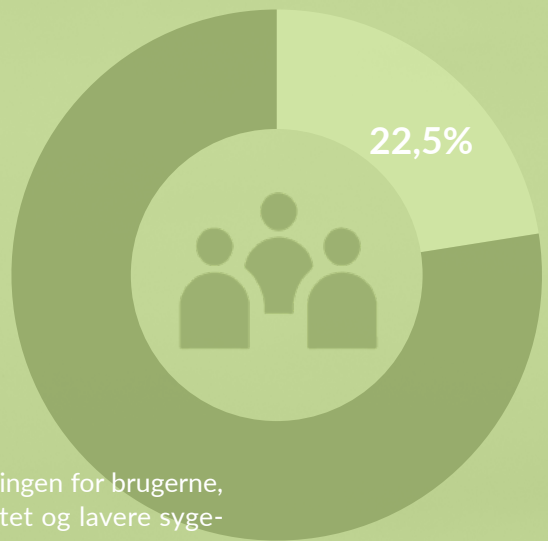
Relevans og fokus

Robuste bygninger vil have lavere risiko for at stå tomme, da de har større sandsynlighed for kontinuerligt at blive anvendt gennem hele deres levetid. Omvendt medfører en mindre robust bygning nedsat salgbarhed og begrænset mulighed for udlejning. Dette har negative konsekvenser for værdistabiliteten.

Evaluerings

Evalueringen sker på baggrund af 5 indikatorer – herunder en vurdering af primære byggematerialers levetider, brug af robuste byggetekniske løsninger, brug af passive designstrategier til sikring af lang levetid og minimering af teknik, omfanget af mangler ved aflevering, samt en robusthedsundersøgelse af indeklimaet for at opretholde et fortsat tilfredsstillende indeklima.

SOCIAL /SOC



Den sociale bæredygtighed handler om at øge værdien af bygningen for brugerne, herunder brugertilfredshed, velbefindende, højere produktivitet og lavere sygefravær, som følge af bl.a. bedre indeklima, øget fleksibilitet, tilgængelighed for alle samt tryghed og sikkerhed. Den sociale kvalitet i DGNB vurderes ud fra parametre som sundhed, komfort, brugertilfredshed, funktionalitet og æstetik.



SOC 1.1 Termisk komfort 3,4%

Formål

Formålet er at sikre brugernes termiske komfort året rundt i forhold til den forventede brug af bygningen.

Relevans og fokus

Termisk komfort er tæt knyttet til brugerens tilfredshed med indeklimaet samt sundhed og trivsel. Kriteriet har fokus på den termiske komfort både om sommeren og om vinteren og især på sikring af komfortable temperaturer, herunder at undgå overtemperaturer, træk og kuldestråling.

Evaluerings

Evaluerings af den termiske komfort sker på baggrund af ni indikatorer, som vurderes enten kvantitativt eller kvalitativt. Den operative temperatur (i vinter- og sommerperiode) og den relative luftfugtighed (i vinterperioden) vurderes kvantitativ. Trækgener (i vinter- og sommerperiode), asymmetriske strålingstemperatur og gulvtemperatur (i vinter- og sommerperiode) samt brugerstyringen af rumtemperaturen vurderes kvalitativt.

SOC 1.2 Indendørs luftkvalitet 3,4%

Formål

Målet for kriteriet er at sikre en indendørs luftkvalitet, der ikke har negative effekter på brugernes velbefindende og sundhed.

Relevans og fokus

Den indendørs luftkvalitet har direkte forbindelse til brugerens velbefindende og sundhed. Kriteriet skal sikre, at den indendørs luftkvalitet ikke har negative konsekvenser for brugernes velbefindende og sundhed. Kriteriet har særlig fokus på at undgå høje koncentrationer af sundhedsskadelige stoffer samt lugtgener. Dette kriterium er en knock-out-kriterium, hvilket betyder, at bygningen kun kan certificeres, hvis minimumskravene til den indendørs luftkvalitet overholdes.

Evaluerings

Luftkvaliteten evalueres først og fremmest på baggrund af en måling af de flygtige organiske forbindelser (VOC), hvor bygningen skal overholde grænseværdien for TVOC-koncentration på under 3000 ug/m³ for overhovedet at kunne certificeres. Herudover vurderes indeklimaet kvalitativt baseret på ventilationen, emhætter og lokale forureningskilder og en evaluering af radonmålinger.

SOC 1.3 Akustisk indeklime 3,4%

Formål

Formålet er at fremme brugerens komfort, velvære og effektivitet på arbejdspladsen i relation til bygningens akustiske forhold.

Relevans og fokus

Kvaliteten af rummenes lydforhold er medbestemmende for brugernes opfattelse af komfort og velvære. Dette kriterium fokuserer på forudsætningerne for et godt akustisk indeklime samt lydisolering af konstruktioner, støj fra tekniske installationer og udefrakommende støj.

Evaluerings

Kriteriet evalueres ud fra akustikken i primære rumtyper baseret på ækvivalent absorptionsareal og efterklangstid. Desuden evalueres luftlydisolation mellem rum, trinlydniveau fra gulve i andre rum, støjniveauet indendørs fra ekstern trafik samt støj fra tekniske installationer.

SOC 1.4 Visuel komfort 3,4%

Formål

Formålet er at fremme godt dagslys og kunstigt lys i alle rum, hvor personer opholder sig i korte og især lange perioder, da visuel komfort danner grundlaget for generel velvære og effektivt, produktivt arbejde.

Relevans og fokus

Lys har stor indvirkning på menneskets psykiske og fysiske sundhed samt menneskets følelse af komfort. Især dagslys har stor betydning for følelsen af komfort. Arbejdspladser skal være godt belyst i alle rum, hvor personer opholder sig i korte og især lange perioder. Derudover giver effektiv brug af dagslys en hel del potentielle energibesparelser med hensyn til kunstig belysning og køling. Dette kriterium har derfor fokus på belysningen i bygningen, både den naturlige og kunstige, samt i forhold til betydningen for f.eks. udsyn fra bygningen.

Evaluering

Evalueringer sker på baggrund af indikatorer for dagslys på både fælles adgangsveje, nyttearealet og arbejdspladserne i bygningen, for sollys og solafskærmning, for tiltag mod blænding ved dagslys og for brugen og styringen af elektrisk belysning.

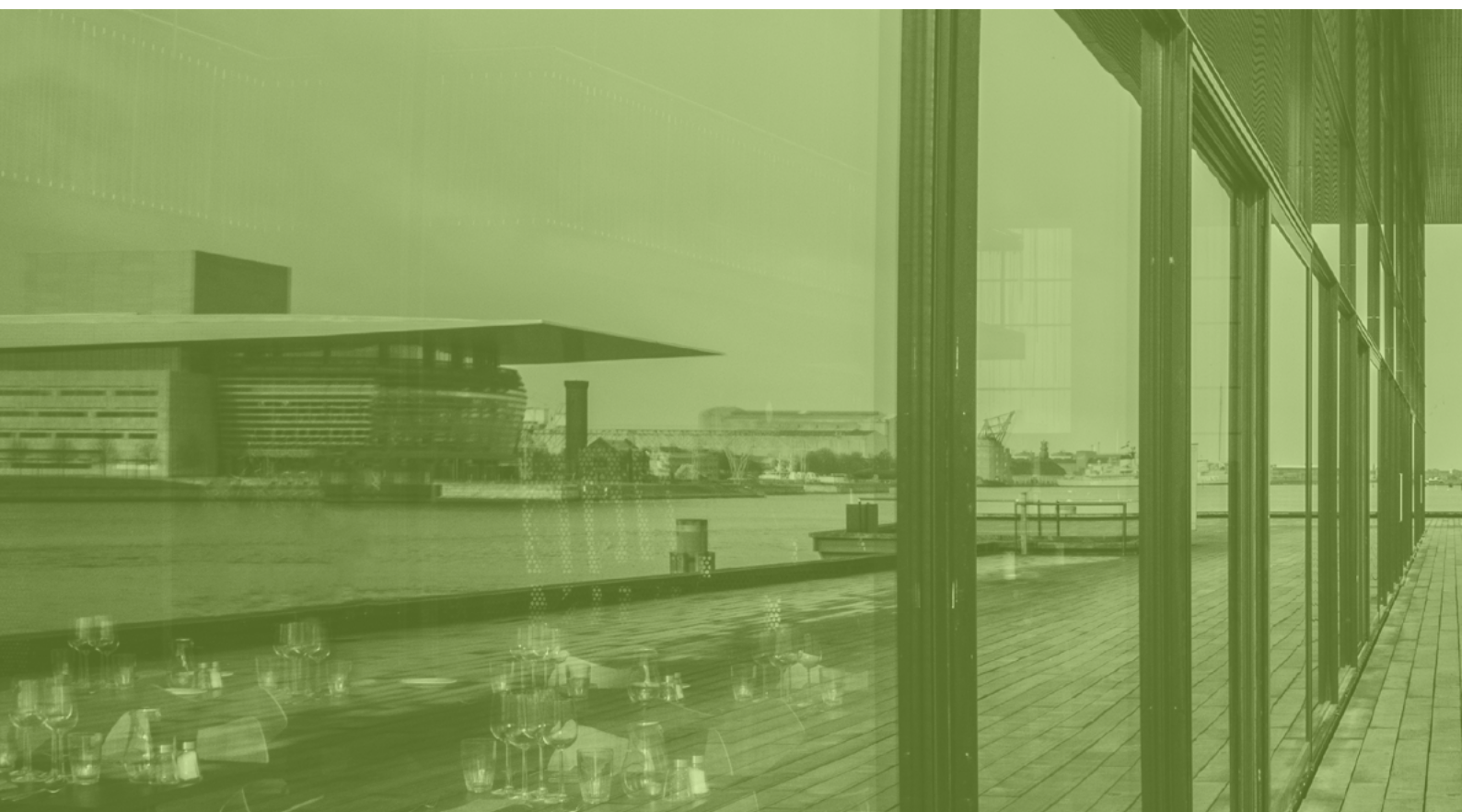
SOC 1.6 Kvalitet af udearealer 2,3%

Formål

Det er formålet at give så mange brugere som muligt udsigt og adgang til udemiljøer af høj kvalitet. Udformningen af udearealerne skal etablere en mangfoldighed af uderum, der tilgodeser de forskellige brugergruppers behov.

Relevans og fokus

I dette kriterium vurderes kvaliteten af udearealerne i umiddelbar nærhed af bygningen, som anlægges sammen med byggeriet. Det gælder både udsigten til omgivelserne, udformningen og kvaliteten, herunder om de fremmer mulighederne for social kontakt brugerne imellem, eller om de bidrager til forbedringer af det lokale mikroklima. I kriteriet defineres et udeareal som altaner, tage, opholdsområder og grønne arealer.



Evaluering

Evalueringen sker på baggrund af to hovedkriterier: kvantitativ evaluering af kvaliteten af udedørs friarealer (herunder tag, facade og evt. under bygningen) og en kvalitativ vurdering af bygningsrelaterede udearealer (visuel integration af teknik, designkoncept, social anvendelse af udearealerne, mikroklima og indretning).

SOC 2.1 Universelt design 3,4% !❤️

Formål

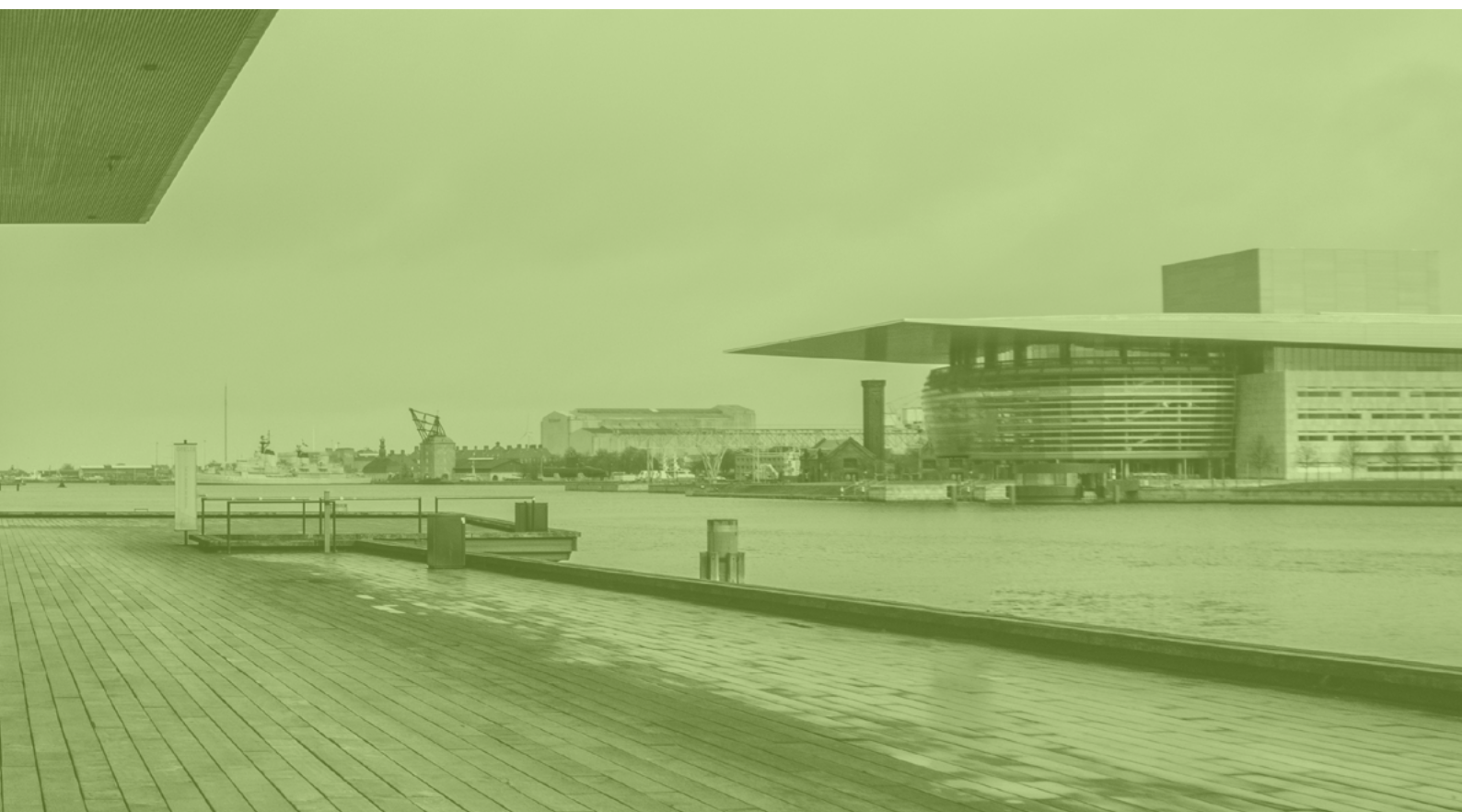
Formålet er at sikre ligeværdig tilgængelighed for alle både indendørs og i de tilhørende udearealer for at opnå anvendelighed med hensyn til alle bygningens brugere.

Relevans og fokus

Alle kan enten permanent eller midlertidigt have motoriske, sensoriske eller kognitive funktionsnedsættelser, der begrænser deres mobilitet og bevægelse. I DGNB handler tilgængelighed om, at alle uanset funktionsnedsættelse har ligeværdig adgang på linje med bygningens øvrige brugere. Det er vigtigt, allerede i planlægningsfasen, at indtænke tilgængelighed for at sikre attraktive, og ligeværdige løsninger, samt for at mindske nødvendigheden af efterfølgende, og ofte fordyrende, justeringer for at opfylde kravene på området.

Evaluering

Dette kriterium er et knock-out-kriterium, hvilket betyder, at bygningen kun kan certificeres, hvis minimumskravene til bygningens tilgængelighed overholdes. Dette stiller krav til, at der i den tidlige designfase er udarbejdet en strategi for ligeværdig adgang og brug af bygningen. Herefter vurderes bygningens kvalitetsniveau i henhold til Bygningsreglementets krav til barrierefrit design.





SOC 3.2 Bygningsintegreret kunst 1,1%

Formål

Formålet er at bidrage positivt til bygningens kvalitet og udtryk ved at integrere kunst af professionelle kunstere.

Relevans og fokus

Offentlig tilgængelig integreret kunst ses i DGNB som et vigtigt element af bygningskulturen, fordi den integrerede kunst kan etablere en sammenhæng mellem omgivelserne, bygningen og dens anvendelse. Kunsten kan bidrage til at øge brugernes accept af og identifikation med bygningen, hvilket understøtter den sociale bæredygtighed. Herudover kan kunst skabe attraktion og profilere det pågældende sted. Kunsten kan være decideret bygningsintegreret i form af kunstnerisk bearbejdede bygningselementer, men også være integreret på overflader. Det afgørende er ikke graden af integration i bygningen, men at kunsten er stedsspecifik, og at den dermed ikke kan fjernes uden værk eller bygning mister en del af sin betydning.

Evaluering

Evalueringen foretages på baggrund af en vurdering af de kvalitative oplysninger vedrørende planlægning og implementering af den integrerede kunst. Kriteriet ser på tre indikatorer: de finansielle midler til bygningsintegreret kunst, involvering af kunstnere og kunstekspertter, og hvordan kunsten præsenteres og offentliggøres for omverdenen og bygningens brugere.

SOC 3.3 Plandisponering 2,3%

Formål

Formålet er at sikre bygningens funktionalitet og fleksibilitet ved forskellige anvendelser for at fremme bygningens rumlige og arkitektoniske kvaliteter.

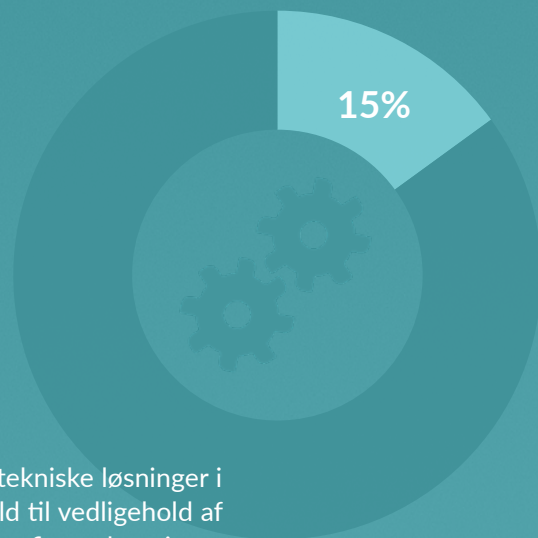
Relevans og fokus

Kontor- og administrationsbygninger kan gennem deres levetid have skiftende anvendelser. Flexibilitet og tilpasningsevne er vigtige forudsætninger for tidsvarende arbejdsbetingelser og påvirker derved også brugernes tilfredshed med bygningen. Ekstra rumlige og funktionelle faciliteter, den arkitektoniske kvalitet i anvendelsesområderne og samspillet mellem rummene kan øge komforten og sundheden for alle brugere af en bygning. Kriteriet evaluerer derfor en bygningens plandisponering med henblik på vurdering af de funktionelle anvendelsesmuligheder, kombineret med en vurdering af fleksibiliteten ved ændringer i anvendelsesbehovet. Det fremmer en bygningens bæredygtighed, at der tænkes langsigtet i forhold til tilpasningsevnen.

Evaluering

Kriteriet evalueres forskelligt afhængig af, om der er tale om en certificering for beboelse, kontor, uddannelses- eller børneinstitutioner, men overordnet set evalueres det på baggrund af to hovedindikatorer: variation af anvendelsesmuligheder og brugsarealernes kvalitet.

TEKNIK /TEC



Den tekniske kvalitet vurderes i DGNB ud fra kvaliteten af de tekniske løsninger i bygningen. Det gælder selve konstruktionen, men også i forhold til vedligehold af bygningen, samt i hvilket omfang det er muligt at demontere og fjerne bygningsdele efter brug. Teknisk kvalitet går på tværs af både miljømæssig, social og økonomisk kvalitet, da valg af teknik påvirker resultatet for de øvrige kvaliteter.



TEC 1.1 Brandsikring og sikkerhed 1,9%

Formål

Formålet med brandsikring er at give tilfredsstillende tryghed mod brand og mod brandspredning til andre bygninger på egen og omkringliggende grunde.

Relevans og fokus

Kriteriet har særlig fokus på at reducere sandsynligheden for, at der opstår brand, og at der sker brand- og røgspredning, som ikke kun vil påvirke selve bygningen, men også dens omgivelser. Herudover evalueres det, hvorvidt væsentlige brandsikkerhedsforanstaltninger er installeret, og om bygningen er indrettet med flugtveje, der sikrer, at personer kan forlade bygningen, inden de påvirkes af kritiske mængder af varme og røg. Der skal tillige være forsvarlig mulighed for redning af personer og for slukningsarbejdet.

Evaluering

Kriteriet evaluerer tre indikatorer: basisindikatorer (overholdelse af gældende brandkrav), ekstra brandsikring og sikkerhed (evakueringsplan, tekniske sikkerhedsanordninger og sikkerhed uden for alm. åbningstider).

TEC 1.3 Klimaskærmens kvalitet 2,8%

Formål

Formålet er at opnå lavt varmetab, godt termisk indeklima og fugtsikre konstruktioner for at fremtidssikre bygningen.

Relevans og fokus

Klimaskærmens kvalitet skal sikre et optimalt energiforbrug samt et godt indeklima i bygningen. Kriteriet har fokus på at minimere varmetabet gennem facaden samt at fugtsikre konstruktionen.

Evaluering

Evalueringen sker på baggrund af seks indikatorer: isoleringskrav for bygningsdele (U-værdi), linjetab, dimensionerende transmissionstab for klimaskærmen, fugtsikring af bygningsdele og lufttætheden af klimaskærmen.

TEC 1.4 De tekniske systemers tilpasningsevne 2,8%

Formål

Formålet er at fremtidssikre bygningens tilpasningsevne mht. til placering og udførelse af tekniske installationer samt at sikre en robust drift af disse.

Relevans og fokus

Tekniske systemer er de bygningskomponenter med størst udskiftning, og de har samtidig høj indflydelse på bygningens funktionalitet. Derfor er det afgørende, at de tekniske systemer er lette at tilpasse og lette at holde ved lige, så bygningens levetid forlænges og driftsomkostningerne mindskes. Tilpasningen af tekniske systemer er derfor især bæredygtig, hvis systemerne og råhuset kan omstilles uden at anvende/forbruge mange ressourcer.

Evaluering

Kriteriet evalueres inden for tre hovedindikatorer: tilgængelighed til de tekniske installationer, tilpasning af driftstemperaturen for at integrere vedvarende energiformer og fleksibiliteten af elinstallationer.

TEC 1.5 Design for vedligehold og rengøring 1,9%

Formål

Formålet er at mindske driftomkostningerne til rengøring og vedligehold, samtidigt med at de anvendte materialer opnår en lang levetid.

Relevans og fokus

Overflader, der er lette at rengøre, kræver færre rengøringsmidler, og kræver samtidig mindre tid til selve rengøringsopgaven. Rengøringsvenligheden har dermed både positive miljømæssige effekter og betydning for omkostningerne i den forbindelse. Derudover fokuserer kriteriet også på vedligeholdelse af bygningen i det hele taget (vedligeholdelsesgrad og tilgængeligheden for vedligehold).

Evaluerings

Kriteriet er opdelt i syv hovedgrupper: tilgængeligheden af de udvendige glasarealer, rengøring af de udvendige bygningskomponenter, gulvbelægningens tolerance overfor let tilsmudsning, smudsopsamlingszoner ved indgangene, rengøringsvenlig indretning, rengøringsmulighed for kanaler og koncept for rengøringsvenlighed.

TEC 1.6 Nedtagning og genanvendelse 2,8%

Formål

Formålet med kriteriet er at sikre effektiv udnyttelse af naturens ressourcer. Derfor belønnes løsninger, som gør det muligt at genanvende ressourcer uden tab af værdi og egenskaber.

Relevans og fokus

Bygningsejere, der reducerer materialeforbruget, vil drage fordel af de reducerede omkostninger allerede i byggefasen. For brugerne af bygningen, vil de positive effekter vise sig i omkostningerne under brugsfasen når bygningen skal vedligeholdes, repareres eller moderniseres. Det langsigtede formål ved kriteriet, hvilket kræver dybdegående viden om materialerne i bygningen, er at kunne betragte bygninger som en midlertidig "opbevaring" af materialer. Det vil betyde, at selv ved endt brug af bygningen, vil det fortsat være en lukrativ forretning at adskille bygningen, for at kunne genbruge eller genanvende materialerne i næste produktionssystem.

Evaluerings

Kriteriet evalueres ud fra, hvorledes fokus på genbrug og genanvendelse af materialer og bygningskomponenter har været en del af konceptet for byggeriet, hvordan genbrugte eller genanvendte materialer implementeres i byggeriet samt mulighederne for genbrug og genanvendelse efter endt levetid.



TEC 1.8 Dokumentation med miljøvaredeklARATIONER 0,9%

Formål

Formålet er at skubbe branchen til at øge niveauet af miljøvaredeklARATIONER for byggevarer gennem efterspørgsel.

Relevans og fokus

Det forventes, at øget efterspørgsel efter miljødeklARATIONER i DGNB vil medføre, at flere producenter deklarerer deres produkter og dermed bidrager til øget kendskab til produkters miljømæssige egenskaber og på sigt fremme udbuddet af miljørigtige materialer.

Evaluering

Kriteriet evalueres ud fra antallet af EPD'er i bygningen. De enkelte EPD'er skal udgøre mindst 25 % af det relevante areal, volumen eller vægt for en byggevarer, enten alene eller gruppevis. EPD'erne kan hentes fra forskellige EPD-udbydere, men skal være udarbejdet i henhold til DS/EN 15804.

TEC 3.1 Mobilitetsinfrastruktur 1,9%

Formål

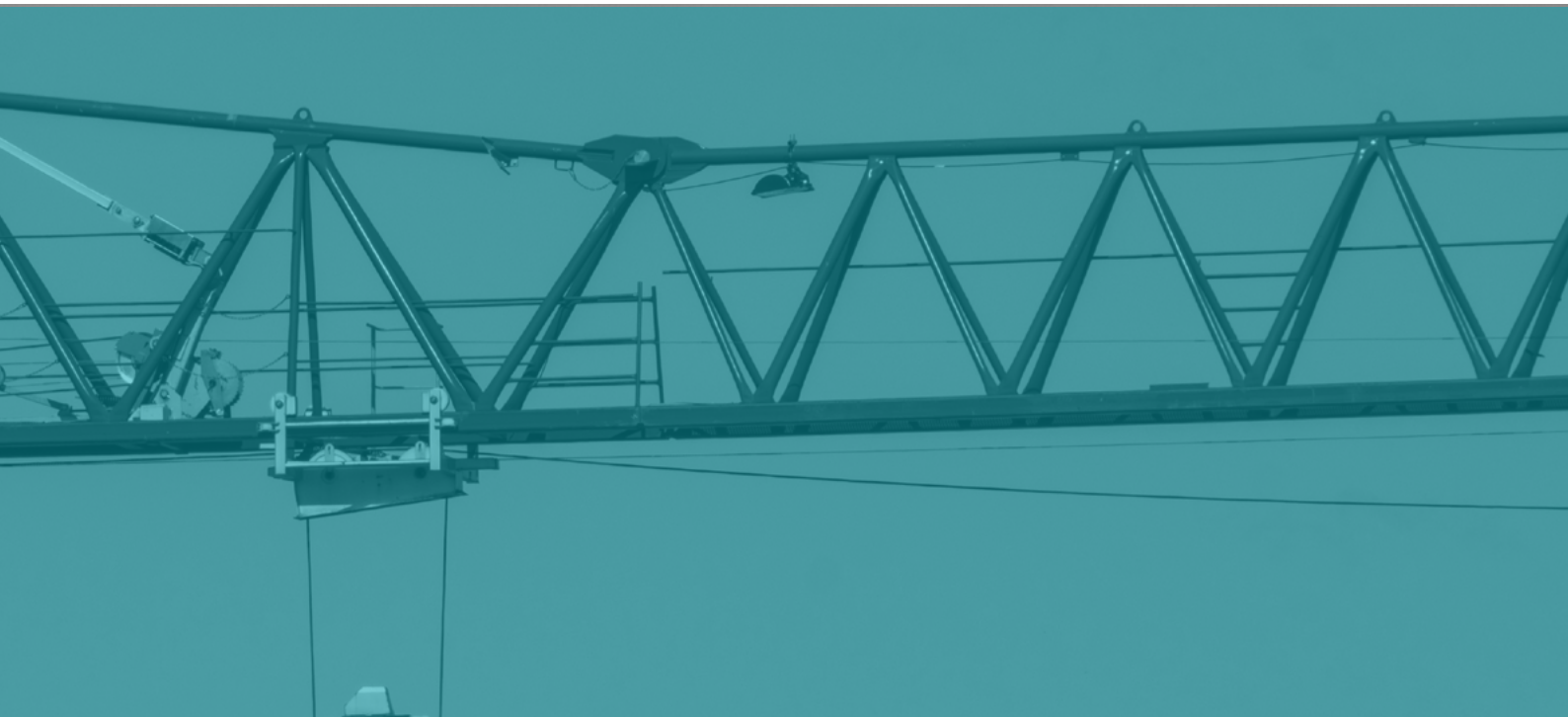
Det er vores mål at reducere luft- og støjforurening fra transport ved at øge brugerens adgang til at bruge miljørigtig, effektiv og økonomisk overkommelig transport.

Relevans og fokus

Bæredygtig og smart trafikinfrastruktur giver brugerne mulighed for at vælge den transportform, der bedst passer til deres individuelle behov. Hvis de betingelser, der er nødvendige for anvendelse af en bred vifte af mobilitetsformer, er fastlagt for bygningen, kan det forventes, at forurening og andre negative påvirkninger fra motoriseret privat transport reduceres. Derudover øges brugerens tilfredshed med bygningen, udvider omfanget af overkommelig mobilitet udvindes, og der tilskyndes til sundhedsfremmende cykling og gåture.

Evaluering

Mobilitet er grundlæggende forbundet til bygningen og dens infrastruktur som udgangspunkt og som destination. Øget brug af alternative transportformer kan understøttes ved, at bygningen har god infrastruktur og parkeringsfaciliteter til forskellige transportmidler. Dette er en kvalitativ og kvantitativ metode, der evaluerer tilgængeligheden af passende faciliteter til indikatorerne for cykelinfrastruktur, lejesystemer, elektromobilitet og brugerkomfort i bygningen.



OMRÅDE /SITE



Områdets kvalitet vurderes både ud fra selve byggegrunden og det omkringliggende område. Formålet er at finde den optimale placering for byggeriet, herunder at identificere potentielle problemer på området, der kan have betydning for byggeriet. Vurderingen af områdets kvalitet skal altid gennemføres for at opnå en certificering af bygningen, men de enkelte kriterier tæller ikke i den samlede pointdeling.

SITE 1.1 Lokalmiljø 1,3%

Formål

Formålet med dette kriterie er at beskytte bygningen og dens brugere mod naturkatastrofers negative påvirkninger samt at forbedre bygningens modstandsdygtighed over for påvirkninger i det lokale miljø.

Relevans og fokus

Naturlige farer kan optræde som følge af områdets geografiske betingelser, og deres intensitet og frekvens kan som regel ikke påvirkes eller forudses. Kriteriets evalueringsmetode tager højde for sandsynligheden af, at en given fare finder sted, og hvor alvorlig virkningen vil være.

Evaluering

Kriteriets evaluering sker på baggrund af fem indikatorer: områdets klassificering efter stormvejrstrisiko, risiko for oversvømmelse ved henholdsvis havstigning og nedbør, den udendørs luftkvalitet og støjniveauet.

SITE 1.2 Indflydelse på området 1,3%

Formål

Formålet er at øge den økonomiske og sociale kvalitet af både bygningen og området med udgangspunkt i områdets og kvarterets image og tilstand.

Relevans og fokus

Et områdes image bidrager i væsentlig grad til, at bygningen accepteres af dens brugere og de gæster, der besøger området. Tilsvarende kan et nyt byggeri føre til, at det pågældende byområde forbedrer sit image. Kriteriet beskriver på den ene side den indflydelse, som området har på bygningens markedsværdi. På den anden side evalueres også den indflydelse, som bygningen har på selve området. Hvis denne indflydelse er positiv, forbedres evalueringen.

Evaluering

Evalueringen vurderes på baggrund af resultaterne af en analyse af området, bygningens kvalitative indvirkning på stedet eller nærområdet, potentialet for synergier, og om bygningen vil give et boost til lokalområdet ved at tiltrække nye brugere.

SITE 1.3 Trafikforbindelser 1,3%

Formål

Formålet er at sikre god adgang til bygningen gennem udbuddet af trafikforbindelser samt placeringen af dem. Desuden ønskes det sikret, at der oprettes bæredygtige trafikforbindelser i nær relation til bygningen.

Relevans og fokus

Bæredygtige, intelligente trafikforbindelser giver brugerne mulighed for at vælge det mest passende transportmiddel til deres individuelle behov. Hvis der tilbydes en række offentlige transportmuligheder, forventes det, at mængden af forurening mm. der er forbundet med privat motoriseret transport vil blive reduceret. Desuden vil brugertilfredsheden med nærområdet og bygningen øges i takt med at der kommer offentlig transport til en overkommelig pris og bedre muligheder for at benytte sundere alternativer, som at gå og cykle.

Evaluering

Evalueringen sker på baggrund af fem indikatorer: vejnettets kvalitet, nærhed og omfang af offentlig transport, områdets dækning af cykelstier, adgang til gangstier og fodgængerforbindelser, og barrierefrit design af stoppesteder.

SITE 1.4 Adgang til faciliteter i nærområdet 1,3%

Formål

Formålet med kriteriet er at optimere de daglige behov hos bygningens brugere gennem nærliggende, let tilgængelige sociale og kommercielle infrastrukturer og derved opnå social accept af bygningen, samt at sikre bygningens integration i dens urbane kontekst ved at åbne en bred vifte af anvendelser for offentligheden.

Relevans og fokus

Nærområdets faciliteter har stor indflydelse på den opfattede kvalitet af bygningens beliggenhed. Yderligere hvis en bygning og dets omkringliggende område tilbyder forskellige anvendelser for offentligheden, fremmer dette kommunikation og en følelse af et fælles samfund.

Evaluering

Afstande mellem bygningen og relevante sociale og kommercielle faciliteter bestemmes og kategoriseres som "nærliggende og let tilgængelige", hvis de er inden for en bestemt radius. Evalueringen undersøger også, hvilken slags infrastruktur der er tilgængelig i selve bygningen.





Kontakt os for yderligere viden om, hvordan DGNB-kriterierne kan bidrage til bæredygtig udvikling

Se nedenfor, hvordan DGNB og Green Building Council Denmark hænger sammen.



GREEN
BUILDING
COUNCIL
DENMARK™

Green Building Council Denmark (DK-GBC) er en nonprofit-organisation, der arbejder for at fremme bæredygtighed i det byggede miljø. DK-GBC blev stiftet i 2010 af et bredt udsnit af den samlede danske byggebranche omfattende investorer, bygherrer, rådgivere, leverandører, finansielle virksomheder, revisorer og advokatvirksomheder – alle med et ønske om at fremme bæredygtighed i det byggede miljø.

DK-GBC varetager til daglig udvikling, tilpasning og drift af DGNB i Danmark. Det er også DK-GBC, der uddanner DGNB-konsulenter og -auditors.

DK-GBC er moderorganisation til organisationen DGNB.dk.

Alle publikationer, som er udarbejdet af DK-GBC, er open-source. Du kan på vores hjemmeside finde manualer for bygninger, guides og andre publikationer.

Få mere at vide om Green Building Council Denmark, vores kurser, uddannelser og events på www.dk-gbc.dk.



DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) er både betegnelsen for den internationale bæredygtighedscertificering og for den tyske nonprofit-organisation, der har udviklet certificeringen. Omkring 150 fageksperter fra virksomheder og offentlige institutioner har bidraget til udviklingen samt tilpasningen af den danske version af bæredygtighedscertificeringen DGNB. Det i dag muligt at certificere en lang række bygningstyper inden for Nye bygninger og omfattende renoveringer, bygninger i drift samt byområder.

DGNB.dk står for certificeringsprocessen i Danmark.

Læs mere om DGNB-certificeringen, se de certificerede bygninger og de uddannede konsulenter på www.dgnb.dk.

Og du er altid mere end velkommen til at kontakte os på info@dk-gbc.dk.



Til
leje

Til
leje

STARBUCKS COFFEE

2Y

ROLEX

KLARLUND

GOR



Materiale om Guide til DGNB "Nye bygninger og omfattende renoveringer" kan findes på Green Building Council Denmarks hjemmeside: www.dk-gbc.dk eller ved henvendelse hos din DGNB Auditor.



Green Building Council Denmark er byggebranchens egen medlemsorganisation. Vi er sat i verden for at skabe de bedste betingelser for at nybyggeri og renovering af bygninger, boliger og byområder i Danmark bliver gennemført bæredygtigt.