



Oversigt over mulige point til DGNB-certificering

Give Steel A/S, Structural Steel
DGNB Renovering og nybyggeri, version 2023

Indhold

Indhold og disclaimer	3
Om Give Steel	3
Rådgiver	3
DGNB Pointoversigt	4
PR01.4 Bæredygtighed i entrepriseudbud	5
PR02.2 Dokumentation af kvalitet i udførelsen	5
ENV1.1 Livscyklusvurdering	6
ENV1.2 Miljøfarlige stoffer	6
TEC1.1 Brandsikring og sikkerhed	7
TEC1.3 Klimaskærmens kvalitet	7
TEC1.6 Nedtagning og genanvendelse	8
TEC1.8 Dokumentation med miljøvaredeklarationer (EPD)	8
Kontakt	9

Indhold og disclaimer

Denne DGNB-pointoversigt for Give Steel introducerer og beskriver mulige bidrag ved en bygningscertificering der følger 'DGNB-certificering for nye bygninger og omfattende renoveringer 2023'.

Bygningselementer og materialer, såsom stålkonstruktioner, der produceres af Give Steel, kan ikke DGNB-certificeres, men evalueres som en del af bygningen, der certificeres. Byggevarer, bygningselementer og materialer kan anvendes på forskellige måder og opfylde forskellige krav afhængigt af funktion, placering og bygningstypologi.

Denne dokumentationsbeskrivelse er derfor ikke et certificeringsstempel, men en struktureret samling af produktinformationer, der indgår i bygningscertificeringen.

Hensigten er at skabe et transparent og grundigt indblik i Give Steels produkt og dets potentielle bidrag til DGNB. Det er målet, at denne pointoversigt skaber overskuelighed for entreprenører og rådgivere, så der dannes et veletableret grundlag for at vælge de rigtige produkter til specifikke bygningsprojekter.

Pointoversigten er ikke en garanti for point i DGNB-systemet, da det er udviklet til at vurdere den samlede performance af bygninger og byområder.

Om Give Steel

Give Steel er en førende producent af stålkonstruktioner til det Nordeuropæiske marked og blandt Danmarks største materialeleverandører til byggeriet. Alle stålkonstruktioner produceres i Danmark og kombinerer design, konstruktion, kvalitet og sikkerhed med moderne teknologi og fokus på CO2-reduktion.

Stålspær fra Give Steel bruges i stålkonstruktioner til såvel offentligt som privat byggeri, herunder medicinalindustrien, vindenergisektoren, datacentre samt erhvervsbyggerier som domiciler, lager og logistikhaller. Ofte med ønske om miljøcertificering efter internationale bæredygtighedsstandarder.

Disse konstruktioner vil typisk være en kombination af stålspær, gitterspær, søjle-bjælkekonstruktioner, kompositbjælker samt komplette helhedsløsninger med integrerede løsninger på facader, tagtrapez og kompositdæk.

Rådgiver

Pointoversigten er udarbejdet i samarbejde med bæredygtighedskonsulenter fra Transition Aps. Virksomheden rådgiver indenfor bæredygtighed i byggeriet. Herunder tekniske screeninger og dataanalyser af materialers potentiale og miljøpåvirkning.

Magnus Schrøder Pedersen
Rådgiver, Bæredygtighed i byggeriet

mpe@transition.nu
www.transition.nu



DGNB Pointoversigt

Forkortelser

PRO = Proces kvalitet

ENV = Miljømæssig kvalitet

TEC = Teknisk kvalitet

Kvalitet	Kriterium	Beskrivelse	Point*	Andel
PRO	PRO1.4 Bæredygtighed i entrepriseudbud	Social partnerskabsaftale dokumenterer sociale indsatser ifm. projektet**	Maks. 50	1,9%
PRO	PRO2.2 Dokumentation af kvalitet i udførelsen	1.1 Plan for kvalitetskontrol af færdigt byggeri 3.1 Kvalitetssikring af anvendte byggematerialer	Maks. 10 + 20	1,9%
ENV	ENV1.1 Livscyklusvurdering (LCA) - miljøpåvirkninger	2.1: Mulighed for tilvalg af low-emission stålelementer. Dokumentation af alle livscyklusfaser (A1-D). (EPD)	Maks. 75	9,5%
ENV	ENV1.2 Miljøfarlige stoffer	Dokumentation af miljøfarlige stoffer i overfladebehandling, der lever op til kvalitetstrin 4.	Maks. 100	4,7%
TEC	TEC1.1 Brandsikring og sikkerhed	Brandmaling forbedrer brandsikkerhed.	Maks. 30	1,9%
TEC	TEC1.3 Klimaskærmens kvalitet	4: Fugtsikre konstruktioner beskytter mod angreb af skimmelsvampe.	20***	2,8%
TEC	TEC1.6 Nedtagning og genanvendelse	Stål er 100% genanvendeligt efter bygningens levetid.	Søjler: 15*** Bjælker 15***	2,8%
TEC	TEC1.8 Dokumentation med miljøvaredeklARATIONER (EPD)	Dokumentation med miljøvaredeklARATIONER (EPD).	Maks. 20	0,9%

*Mulige DGNB-point. Give Steel bidrager enten direkte eller indirekte til at opnå point. Dette er uddybet for de enkelte kriterier.

** Se mere på www.givesteel.com vedr. Social partnerskabsaftale

*** I kriterie TEC1.3 og TEC1.6 opnår man enten 0 eller fuldt point. I de andre kriterier er der pointskala i trin op til maks. point eller er det muligt at interpolere mellem points.

PRO1.4 Bæredygtighed i entrepriseudbud

PRO1.4 - 1.2 Krav til sociale indsatser i udbudsmateriale

Give Steel kan bidrage direkte til efterlevelse af krav og tildeling af point i dette kriterie.

Give Steel har udviklet en social partnerskabsaftale til DGNB-projekter, til opnåelse af sociale DGNB-point. Aftalen dokumenterer hvor og i hvilken grad Give Steel som leverandør bidrager til social bæredygtighed i byggeprojektet.

Sociale DGNB-point udregnes ved hjælp af Den sociale bæredygtighedsberegner. Beregneren kan udregne stålkonstruktionens sociale værdi – dvs. den økonomiske værdi som projektet har sparet samfundet for, ved at Give Steel har brugt arbejdskraft leveret af virksomhedens lærlinge og sociale ansættelser. Den sociale partnerskabsaftale sætter fokus på beskæftigelse, uddannelse, integration og fastholdelse på arbejdsmarkedet.

Aftalen bruges som social dokumentation til opnåelse af sociale DGNB-point indenfor DGNB-systemets pkt.1.2: Innovationsområdet for "Alternative forpligtende sociale partnerskaber" under afsnittet: PRO1.4: "Bæredygtighed i Entrepriseudbud".

[Link til social partnerskabsaftale](#)

[Link til den sociale bæredygtighedsberegner](#)

PRO2.2 Dokumentation af kvalitet i udførelsen

Give Steel kan bidrage indirekte til efterlevelse af krav og tildeling af point i dette kriterie. Det vil sige, at Give Steels bidrag bliver evalueret sammen med projektets resterende parter.

Give Steel supplerer overordnet set med dokumentation af kvalitet i tre kategorier som beskrevet herunder:

1. Byggematerialerne produceres på Give Steels fabrik. Den er certificeret til attesteringsniveau AVCP 2+, der betyder, at alle de stålemner, der bliver produceret, er CE-mærkede i overensstemmelse med DS/EN 1090. På fabrikken gennemgår alle de producerede emner intern kvalitetskontrol, før de sendes til byggepladsen.
2. Hvis konstruktionen skal monteres af Give Steel, skal der løbende laves kvalitetssikring af det udførte på byggepladsen. Denne kontrol indeholder både kontrol af, om byggematerialer stemmer overens med projektkrav, og om anvendelsen af byggematerialer stemmer overens med projektkrav. Denne kvalitetssikring har vi krav på at arkivere internt i 10 år.
3. Hvis montagen er en del af ordren, skal der laves uafhængig kontrol af Give Steels arbejde på byggepladsen. Dette skal gøres af en intern, uafhængig kontrollant, der ikke har deltaget i planlægning eller udførelse af arbejdet på byggepladsen. Her er der krav om, at det dokumenteres og fremsendes til kunden, fordi det skal indgå som dokumentation, når de skal have udarbejdet deres ibrugtagningstilladelse. Dette er KUN gældende for konstruktioner henført til konstruktionsklasserne KK2, KK3 og KK4.

Derudover kan Give Steel også levere KS-mapper til kunder, hvis det bliver bestilt som en del af projektet. En standard KS-mappe indeholder både overordnede kvalitetsdokumenter samt projektspecifikke kvalitetsdokumenter for både produktionen og montagen af stålemnerne.

ENV1.1 Livscyklusvurdering

ENV2.1 - 1 LCA-resultat

Give Steel kan bidrage indirekte til efterlevelse af krav og tildeling af point i dette kriterie. Det vil sige, at Give Steels bidrag evalueres sammen med projektets resterende materialer og driftsforbrug.

Low-carbon er en fælles betegnelse, vi bruger til at kategorisere stålemner på markedet med de laveste CO₂-emissioner sammenlignet med tilsvarende alternativer. Low-carbon stål er den internationale betegnelse for denne type af lav-emissions stål, men navnet kan i visse kredse blive forvekslet med såkaldt soft stål, som indeholder mindre carbon. Low-carbon stål er dog ikke blødere end konventionelt stål. Det har blot en lavere CO₂-udledning grundet anvendelse af vedvarende energi samt en øget andel af skrot-stål i produktionsfasen.

Se TEC1.8 Miljøvaredeklarationer for dokumentation af EPD'er.

ENV1.2 Miljøfarlige stoffer

ENV1.2 - 1.1 Vægtet opfyldelse

Give Steel kan bidrage direkte til efterlevelse af krav og tildeling af point i dette kriterie.

Dokumentation af miljøfarlige stoffer i overfladebehandling, der lever op til kvalitetstrin 4.

Bærende stålkonstruktioner evalueres i følgende indikatorer:

Indikator	Beskrivelse
Indikator 15	Systemgodkendte behandlinger til rust- og brandbeskyttelse af bærende stålkonstruktioner, indendørs
Indikator 16	Rustbeskyttelse af indvendige konstruktioner, max korrosionskategori C2
Indikator 17	Rustbeskyttelse af stålkonstruktioner, max korrosionskategori C3
Indikator 18	Rustbeskyttelse af stålkonstruktioner, korrosionskategori større end C3

Give Steel kan dokumentere følgende:

Indikator	Produkt	Krav*	Overholdt
Indikator 15	Brandmaling	KT 4: Halogen-fri og VOC < 1g/l	0 g/l
Indikator 16	Solventbaseret maling Vandbaseret maling	KT 1: VOC < 300 g/l KT 4: VOC < 100 g/l	300 g/l 62 g/l
Indikator 17	Solventbaseret maling Vandbaseret maling	KT 2: VOC < 90 g/m ² KT 4: VOC < 60 g/m ²	65,93 g/m ² 17,71 g/m ²
Indikator 18	Solventbaseret maling Vandbaseret maling	KT 3: VOC < 90 g/m ² KT 4: VOC < 60 g/m ²	79,12 g/m ² 21,26 g/m ²

*Der gøres opmærksom på yderligere dokumentationskrav: Overholdelse af krav til belægningssystem, dokumenteres med beregning af den samlede VOC-emission pr. m², som findes ved at addere emissionen fra hvert påført lag og malemateriale.

TEC1.1 Brandsikring og sikkerhed

TEC1.1-1 1 Opfyldelse af myndighedskrav til brandsikring

Give Steel kan bidrage indirekte til efterlevelse af krav og tildeling af point i dette kriterie. Det vil sige, at Give Steels bidrag evalueres sammen med projektets resterende brandsikring.

Udsatte konstruktioner af stål kan beskyttes i brandklasserne: R30, R60, R90 og R120. Give Steels malingsspecialister beregner den nødvendige lagtykkelse i samarbejde med malingsproducenten for at sikre, at kravene til brandsikring bliver overholdt. Vi anvender VOC-neutral brandmaling, som er ideel til DGNB-certificering. Vores malinger er EPD-certificerede og CE-mærkede, og al dokumentation er tilgængelig på forespørgsel.

Overfladebehandling lever op til krav i BR18.

TEC1.3 Klimaskærmens kvalitet

TEC1.3-4.1 Fugtsikre konstruktioner

Give Steel kan bidrage indirekte til efterlevelse af krav og tildeling af point i dette kriterie. Det vil sige, at Give Steels bidrag evalueres sammen med projektets resterende materialer og driftsforbrug.

Stålkonstruktioner er modstandsdygtige overfor fugt. Dette kan være med til at sikre, at der ikke opstår fugtophobning og skimmelvækst i konstruktionen.

TEC1.6 Nedtagning og genanvendelse

TEC1.6 - 3.1 Valg af let genbrugelige og genanvendelige materialer og samlingsmetoder

Give Steel kan bidrage direkte til efterlevelse af krav og tildeling af point i dette kriterie.

I dette kriterie skal der anvendes et værktøj, der evaluerer alle elementer, der indgår i projektets LCA-beregning. Dette værktøj vurderer konstruktionernes kvalitet baseret på materiale og samlingsmetode.

Metal (herunder stål) indgår med et prædefineret kvalitetsniveau på 2 svarende til 'genanvendelse'. For samlinger er mursten det eneste prædefineret materiale med kvalitetsniveau 3.

Kvalitetsniveau 0	Deponi
Kvalitetsniveau 1	Nyttiggørelse
Kvalitetsniveau 2	Genanvendelse
Kvalitetsniveau 3	Genbrug

Hertil kommer samlingsmetoderne, som kører samme system.

En svejst samling har kvalitetsniveau 1 (ikke eksplicit let at genanvende).

En boltet samling har kvalitetsniveau 3 (direkte genanvendelig konstruktion).

Give Steel leverer løsninger inden for alle typer stålkonstruktioner og står for design, konstruktion, kvalitet og sikkerhed. Vores designafdeling kan optimere alle konstruktioner til genbrug, dvs. med boltede samlinger, så stålelementerne nemt kan skilles ad til direkte genbrug ved nedtagelse.

TEC1.8 Dokumentation med miljøvaredeklarationer (EPD)

TEC1.8 - 1.1 Antal miljøvaredeklarationer (EPD'er) for anvendte byggevarer

Give Steel kan bidrage direkte til efterlevelse af krav og tildeling af point i dette kriterie.

Kriteriet evalueres som beskrevet i DGNB 2023 manual TEC1.8 side 3:

For hver byggevarer eller produkttype, der har en produktspecifik EPD (eller en dansk branche EPD, hvis produktspecifik EPD ikke findes) og som udgør min. 25% af bygningsdelens samlede volumen, masse eller areal, opnås der 5 point. Nedenstående bygningsdele evalueres og der kan maks. opnås enten 10 eller 20 point for de enkelte bygningsdelstyper som angivet.

'Bærende konstruktioner' er en af de evaluerede bygningsdele, der kan opnå flest points.

Link til Give Steels EPD'er:

[Give Steels EPD'er](#)

**Står du med et DGNB-byggeri?
Give Steel hjælper med dokumentationen til dit byggeri.**

Kontakt salg vedr. dit projekt

Har du spørgsmål vedr. et konkret projekt, kontakt venligst salgsafdelingen eller projektlederen.

Tlf. +45 75 73 12 18
info@givesteel.com

Har du spørgsmål til DGNB?

Kontakt venligst
Jacob Elbæk,
Senior Sustainability Engineer

Tlf. +45 47 37 49 91
jae@givesteel.com