



DGNB DOKUMENTATIONSPAKKE JOTUN DANMARK A/S



Produceret:
Juni 2023

Sidst opdateret:
Marts 2024

Denne dokumentationspakke
er produceret for Jotun af:
**Adam Stoltenberg
Iversen**

Kvalitetssikret af:
Sara Føns Steffen

RAMBOLL

Bright ideas. Sustainable change.

Confidential

DOKUMENTATIONSPAKKE FOR
DEN DANSKE CERTIFICERING MED FOKUS PÅ BÆREDYGTIGHED

DGNB

DGNB Danmark manual Version 2023 1.0.0

Denne rapport dokumenterer Jotuns produkters positive bidrag til en bygningscertificering med fokus på bæredygtighed efter den danske DGNB-standard. På vegne af byggevareproducenten Jotun, har Rambøll udarbejdet denne rapport, der samler den relevante dokumentation, som en DGNB-auditor vil finde nødvendig for at udføre en DGNB-certificering af et byggeri.

Adam Iversen

Adam Stoltenberg Iversen, Rambøll Danmark A/S // 13. marts 2024

Denne dokumentationspakke er Produceret for Jotun A/S	
Produceret af: Kvalitetssikring:	Adam Stoltenberg Iversen, Rambøll Danmark A/S Sara Føns Steffen, Rambøll Danmark A/S
Produceret:	Juni 2023
Sidst opdateret:	Marts 2024

Indholdfortegnelse

Indholdet af DGNB-Dokumentationspakken	3
Introduktion til DGNB	4
DGNB 2023 Manualen	5
Vægtning af kriterier	6
DGNB 2023 bygningstypologier	7
Oversigt over kriterier og dokumentation	8
Tabeloversigt over Jotun produktgrupper og dokumentation	9
Gennemgang af kriterier og dokumentation	12
PROCES KVALITET	12
PRO 1.5 – Vejledning om vedligehold og brug af bygningen	12
MILJØMÆSSIG KVALITET	13
ENV 1.1 – Livscyklusvurdering	13
MILJØMÆSSIG KVALITET	14
ENV 1.2 – Miljørisici relateret til byggevarer	14
ØKONOMISK KVALITET	15
ECO 1.1 – Bygningsrelaterede levetidsomkostninger	15
SOCIAL KVALITET	16
SOC 1.2 – Indendørs luftkvalitet	16
SOCIAL KVALITET	17
SOC 1.4 – Visuel komfort	17
SOCIAL KVALITET	18
SOC 3.3 – Plandisponering	18
TEKNISK KVALITET	19
TEC 1.8 – Miljøvaredeklarationer (EPD)	19
Bilag 1 Jotuns mulige indflydelse	20

INDHOLDET AF DGNB-DOKUMENTATIONSPAKKEN

Denne dokumentationspakke for Jotun beskriver de mulige bidrag fra Jotuns produkter til en bæredygtig bygningscertificering efter DGNB-manualen 2023 for nybyggeri og omfattende renoveringer version 1.0.0.

Denne dokumentationspakke er **ikke** en bæredygtigheds-certificering eller en DGNB-certificering af produktet, men en samling af de dokumenter og informationer, der skal bruges til at dokumentere materialet i forbindelse med en certificering. Denne gennemsigtighed giver entreprenører, ingeniører og arkitekter grundlag for at vælge de rigtige produkter til deres behov.

Jotun produkter

Jotun har et bredt katalog af forskellige produkter til både indendørs og udendørs brug. I denne dokumentationspakke er følgende produkter analyseret, og dokumentationen til en DGNB-certificering er at finde. Listen nedenfor repræsenterer de forskellige produktgrupper og alle underliggende produkter i hver gruppe.

Produktgruppe	Produkt
Maling	Jotaproff Aquatech
	Jotaproff Primadekk 02
	Jotaproff Dynamic 05
	Jotaproff PVA 07
	Jotaproff Flow 05
	Jotaproff Prima Air
	Jotaproff Prima Clean
	Jotaproff Akryl 10
	Jotaproff Akryl 25
	Jotaproff Prima wall 05
	Jotaproff Prima wall 10
	Jotaproff Projekt Støvbinder
	Jotaproff Projekt Væg & Loft
	Jotaproff Træ og Interiør 40
	Lady Supreme Finish 03, 15, 40 & 80
	Lady Pure Color
Grunder	Jotun Microdispers Extra
	Jotun Microdispers Almindelig
	Jotun Hæftegrunder Universal
	Jotun Knast og Spærregrunder
Filt/Væv	Jotun Glasfilt forgrundet/forlimet N600
	NO Glasfilt Forgrundet 200 Gram
	Jotun Glasfilt Forgrundet N130
	Jotun Glasfilt Forgrundet N80
	Jotun Glasfilt Ugrundet N35
	NO Glasfilt Forgrundet/Forlimet N550
	Jotun Glasvæv Forgrundet N135
Spartelmasse	Jotun Sprøjtespartel Medium 15 ltr.
	Jotun Sprøjtespartel Grov 15 ltr.
	Sprøjtespartel Ekstra Fyldning Grov 15 ltr.
	Jotun Rullespartel Grov 15 ltr.
	Jotun Letspartel Grov 6789 10 ltr.
	Jotun Rullespartel Medium 15 ltr.
	Jotun Letspartel Medium 5678 10 ltr.
	Jotun Spartel Væg og Loft Medium
	Jotun Spartel Grove Underlag 10 ltr.
	Jotun Vådrumsspartel 10 ltr.
Fugemasse	Dalapro Sprøjtespartel Medium Pro Plus 639 15 ltr.
	Jotun Fugemasse 0,3 liter
Lim	Danaseal Interiør Hybrid 521
	Jotun Lim Standard DK
	Jotun Lim Ekstra DK
Gulv Lak	Jotun Lim Vådrum
	Trestjerner Gulvlak Vandbaseret Halvblank
	Trestjerner Gulvlak Vandbaseret Silkemat

Tabel 1 Oversigt over Jotun produktgruppe

INTRODUKTION TIL DGNB

DGNB er et tysk certificeringssystem, lanceret i 2008, med fokus på at inkorporere sociale, miljømæssige og økonomiske bæredygtighedstiltag i byggeri. I Danmark har Rådet for Bæredygtigt Byggeri (RFBB) besluttet at følge netop denne certificering og har tilpasset den til dansk byggeskik og lovgivningskrav. I 2012 blev den første danske version af DGNB for kontorer og administrationsbygninger offentliggjort. Da DGNB er udviklet og tilpasset senere end BREEAM og LEED, er systemet kendt som et andengenerationssystem, der baserer sig på erfaringer fra de første certificeringssystemer. DGNB har en holistisk bæredygtighedstilgang, og alle aspekter af bæredygtighed er overvejet. DGNB står for:

Deutsche
Gesellschaft für
Nachhaltiges
Bauen



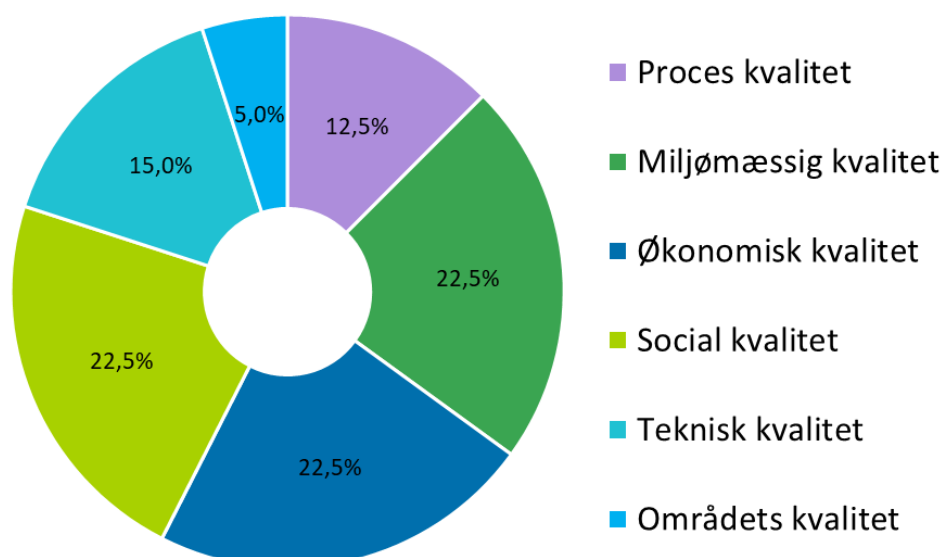
RÅDET
FOR
BÆREDYGTIGT
BYGGERI

For yderligere information om DGNB henvises til www.dgnb.de og www.rfbb.dk.

Jotun produkter kan have en positiv indvirkning på en DGNB-certificering, og sammen med Rambøll Danmark har Jotun udarbejdet denne dokumentationspakke indeholdende grundig dokumentation til relevante DGNB-kriterier til brug for DGNB-konsulenter og -auditorer.

Evalueringen af et DGNB-certificeret byggeri er baseret på en helhedsorienteret vurdering af hovedkvaliteterne; proces, miljømæssig, økonomisk, social, teknisk og områdets kvalitet. Af nedenstående figur fremgår fordelingen af de seks hovedkvaliteter:

DGNB 2023 - KRITERIEFORDELINGEN I PROCENT



DGNB 2023 MANUALEN

DGNB-manualerne bliver løbende opdateret for at sikre overensstemmelse med gældende lovgivning og for at undgå, at krav i manualerne modsiger de aktuelle markedsforhold. Den seneste version 1.0.0 er fra 2023 og er brugt til denne dokumentationspakke.



DGNB System Version 2023 bruger næsten udelukkende internationale standarder til evalueringen. I de tilfælde, hvor der ikke findes ISO-standarder, anvendes europæiske standarder eller de tyske DIN-standarder og tilpasses bedst muligt. Den internationale manual er lavet med maksimal fleksibilitet med hensyn til land-specifikke forhold.

Den nye manual omfatter nye bygninger og omfattende renoveringer. Med 2023-manualen er DGNB-hjerte og de fem kriterier der tildeler bonuspoint i projektet forsat implementeret, som indikeret nedenfor.



DGNB Hjerte



Cirkulær økonomi



Arkitektonisk og funktionel Kvalitet



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
FN bæredygtigheds mål (SDGs)



EU konformitet
Frivillige bæredygtighedsklasse



Innovation

Yderligere inkluderer manualen for første gang udmærkelsen DGNB Planet, der omhandler ambitionen om at få byggeriet indenfor de planetære grænser. DGNB Planet består derved af et sæt af knockout krav, som alle skal overholdes, før udmærkelsen kan opnås.



DGNB Planet

VÆGTNING AF KRITERIER

I Tabel 2 findes en grafisk oversigt over, hvor mange procent de forskellige kriterier udgør af den samlede DGNB-vurdering for de forskellige bygningstypologier. De farvede kriterier er dem, som Jotun kan bidrage til ved hjælp af deres produktdokumentation. Det er ikke Jotuns produkter alene, der sikrer de summerede procentsatser, men produkterne kan bidrage positivt til kriteriet ved at levere deldokumentation. Vær venligst opmærksom på, at nogle kriterier kræver produkt- såvel som projektspecifikke data.

Tema	Kriterium	Navn	Point andel [%]					
			Kontor	Bolig	Uddannelse	Børneinstitution	Hotel	Butik
PROCES KVALITET	PRO 1.1	Kvalitet i forberedelsen af projektet	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%
	PRO 1.4	Bæredygtighed i entrepriseudbud	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%
	PRO 1.5	Vejledning om vedligehold og brug af bygningen	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%
	PRO 1.6	Procedure for arkitektonisk kvalitet	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%
	PRO 2.1	Byggeplads/Byggeproces	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%
	PRO 2.2	Dokumentation af Kvalitet i udførelsen	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%
	PRO 2.3	Commissioning	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%
	PRO 2.4	Brugerkommunikation	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%
MILJØ KVALITET	ENV 1.1	Livscyklusvurdering (LCA)	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%
	ENV 1.2	Miljøfarlige stoffer	4,7%	4,7%	4,7%	4,7%	4,7%	4,7%
	ENV 1.3	Ansvarsbevidst ressourceindvinding	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%
	ENV 2.2	Drikkevandsforbrug og spildevandsudledning	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%
	ENV 2.3	Effektiv arealanvendelse	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%
	ENV 2.4	Biodiversitet	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%
ØKONOMISK KVALITET	ECO 1.1	Totaløkonomi (LCC)	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%
	ECO 2.1	Fleksibilitet og tilpasningsevne	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%
	ECO 2.2	Robusthed	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%
SOCIAL KVALITET	SOC 1.1	Termisk komfort	3,4%	3,2%	3,4%	3,4%	3,8%	4,2%
	SOC 1.2	Indendørs luftkvalitet	3,4%	3,2%	3,4%	3,4%	3,8%	4,2%
	SOC 1.3	Akustisk indeklima	3,4%	3,2%	3,4%	3,4%	3,8%	0,0%
	SOC 1.4	Visuel komfort *	3,4%	3,2%	3,4%	3,4%	3,8%	4,2%
	SOC 1.6	Kvalitet af udearealer	2,3%	2,1%	2,3%	2,3%	2,5%	2,8%
	SOC 2.1	Universelt design	3,4%	4,3%	3,4%	3,4%	3,8%	5,6%
	SOC 3.2	Bygningsintegreret kunst	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,3%	1,4%
	SOC 3.3	Plandisponering **	2,3%	2,1%	2,3%	2,3%	0,0%	0,0%
TEKNISK KVALITET	TEC 1.1	Brandsikring og sikkerhed	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%
	TEC 1.3	Klimaskærmens kvalitet	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%
	TEC 1.4	De tekniske systemers tilpasningsevne	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%
	TEC 1.5	Design for vedligehold og rengøringsvenlighed	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%
	TEC 1.6	Nedtagning og genanvendelse	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%
	TEC 1.8	Dokumentation med miljøvaredeklARATIONER (EPD)	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%
	TEC 3.1	Mobilitetsinfrastruktur	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%
OMRÅDETS KVALITET	SITE 1.1	Lokalmiljø	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%
	SITE 1.2	Områdets og kvarterets image og tilstand	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%
	SITE 1.3	Trafikforbindelser	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%
	SITE 1.4	Adgang til faciliteter i nærområdet	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%
Direkte indvirkning			32,8%	34,6%	32,8%	32,8%	33,5%	34,5%

Tabel 2 Jotun produkters mulige bidrag ind i en DGNB-certificering

* SOC1.4 er kun gældende for Dekorativ: Maling og Gulv Lak. Det glæder kun for de lyse farver, der giver en positiv indvirkning på reluktansen.

** SOC3.3 (2.6 Integreret indretningsdesign/møblérbarhed). Farve og design koncept. KUN for beboelse.

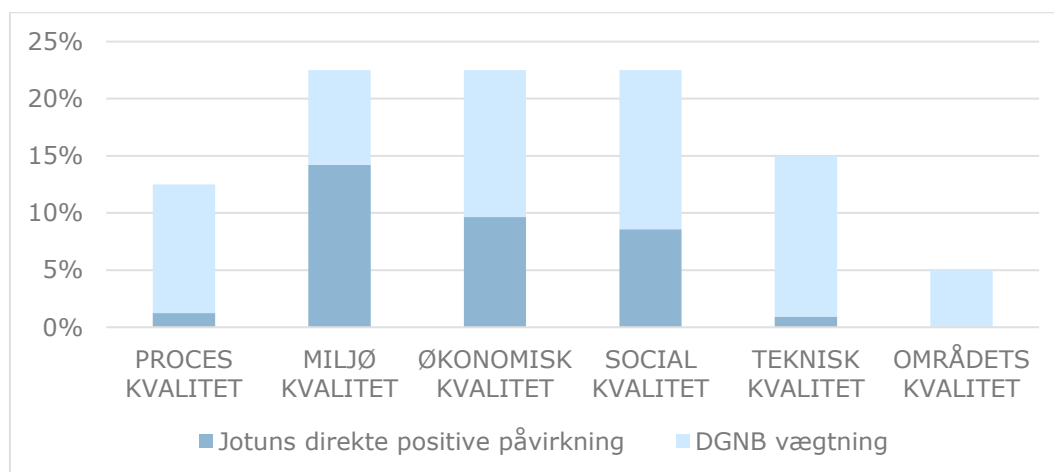
DGNB 2023 BYGNINGSTYPOLOGIER

I manualen for DGNB 2023 skelnes der mellem forskellige bygningstypologier: kontor, beboelse, uddannelse, børneinstitution, hotel og butik, som det fremgår af tabellen ovenfor. De forskellige kriterier vægtes en smule forskelligt efter bygningstypologien. Derfor kan det variere, hvor mange procent produkterne bevirker afhængig af bygningstypologien.

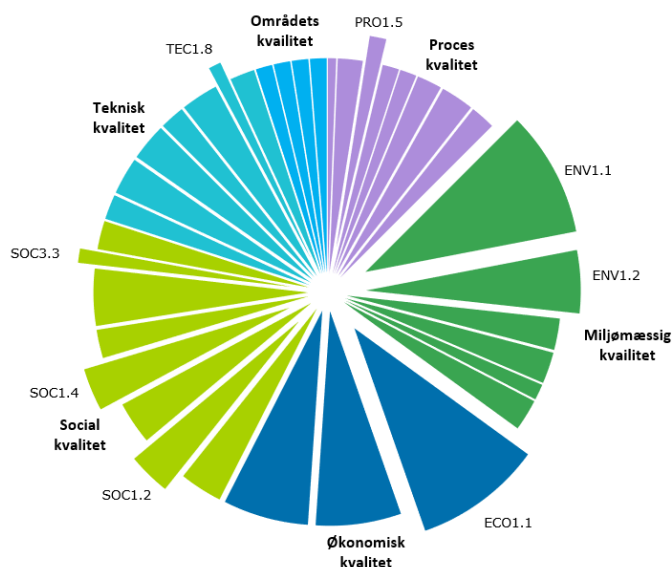
Af Tabel 2 ses det, at Jotuns produkter bidrager direkte til 7-8 kriterier, som samlet set vægter 32,8%-34,6% i DGNB-systemet.

Ud fra Tabel 2 ses det, at mange af kriterierne vægtes ens i de forskellige typologier. Der ses dog forskelle i de sociale og tekniske kvaliteter, hvor især luftkvalitet samt nedtagning og genanvendelse har væsentlige forskelle i vægtningen, hvilket er årsag til forskellen på tværs af typologier.

Figur 1 og Figur 2 nedenfor giver et indblik i, hvor Jotuns dekorative produkter indflydelse på DGNB-kriterierne vedrørende et boligbyggeri. Det er især indenfor kvaliteten miljø, at Jotuns produkter kan have en indflydelse. Dette skyldes blandt andet miljømærkninger samt miljøvaredeklARATIONER (EPD'er) på de forskellige produkter. Se **bilag 1** for en grafisk repræsentation af de øvrige bygningstypologier.



Figur 1 JOTUNS mulige indflydelse på DGNB-certificeringen pr. kvalitet for bolig



Figur 2 JOTUNS mulige indflydelse på DGNB-certificeringen pr. kriterie for bolig

OVERSIGHT OVER KRITERIER OG DOKUMENTATION

	KRITERIE		DOKUMENTATION
	PRO1.5	Vejledning om vedligehold og brug af bygningen	Anvisninger om brug og vedligehold, inspektion, drift og pleje Vedligeholdelse
	ENV1.1	Livscyklusvurdering	Teknisk datablad EPD Levetid
	ENV1.2	Miljøfarlige stoffer	Sikkerhedsdatablad inkl. VOC-indhold Teknisk datablad EPD
	ECO1.1	Totaløkonomi	Anskaffelsesværdi Datablad inkl. materialeinformation Levetid
	SOC1.2	Indendørs luftkvalitet	Sikkerhedsdatablad inkl. VOC-indhold (fx g/L)
	SOC1.4	Visuel komfort	Add-on program til Graphisoft hvor luminans oplyses
	SOC3.3	Plandisponering (Bolig)	Farveskema
	TEC1.8	Dokumentation med miljøvaredeklarationer (EPD)	EPD

TABELOVERSIGT OVER JOTUN PRODUKTGRUPPER OG DOKUMENTATION

Maling	TDS	SDS	EPD	** Anden mærkning	DGNB – ENV1.2
Jotaproff Aquatech	TDS	SDS	EPD	M1 BREEAM Svanemærke	Indikator 2 KT: 4
Jotaproff Primadekk 02	TDS	SDS	EPD	M1 BREEAM Svanemærke	Indikator 2 KT: 2
Jotaproff Dynamic 05	TDS	SDS	EPD	BREEAM Svanemærke	Indikator 2 KT: 4
Jotaproff PVA 07	TDS	SDS	EPD	M1 BREEAM Svanemærke	Indikator 2 KT: 4
Jotaproff Flow 05	TDS	SDS	EPD	M1 BREEAM Svanemærke	Indikator 2 KT: 4
Jotaproff Prima Air 05	TDS	SDS	EPD	M1 BREEAM Eurofins In- door Air (IAC) Svanemærke	Indikator 2 KT: 4
Jotaproff Prima Clean 05	TDS	SDS	EPD	M1 BREEAM Svanemærke	Indikator 2 KT: 4
Jotaproff Akryl 10	TDS (10)	SDS (10)	-	Svanemærke	Indikator 2 KT: 4
Jotaproff Akryl 25	TDS	SDS	EPD	M1 BREEAM Svanemærke	Indikator 2 KT: 4
Jotaproff Prima Wall 05	TDS	SDS	EPD	M1 BREEAM Svanemærke	Indikator 2 KT: 4
Jotaproff Prima Wall 10	TDS	SDS	EPD	M1 BREEAM Svanemærke	Indikator 2 KT: 4
Jotaproff Projekt Støvbin- der	TDS (Klar) TDS (Hvid)	SDS (Klar) SDS (Hvid)	EPD (Klar) EPD (Hvid)	M1 BREEAM Svanemærke	Indikator 3 KT: 2
Jotaproff Projekt Væg & Loft	TDS	SDS		Svanemærke	Indikator 2 KT: 4
Jotaproff Træ Interiør 40	TDS	SDS	-	M1 Svanemærke	Indikator 1 KT: 4
Lady Supreme Finish 03, 15, 40 & 80	TDS (03) TDS (15) TDS (40) TDS (80)	SDS (03) SDS (15) SDS (40) SDS (80)	EPD (03) EPD (15) EPD (40) EPD (80)	M1 BREEAM Svanemærke	Indikator 1 KT: 4
Lady Pure Color	TDS	SDS	EPD	M1 BREEAM Svanemærke	Indikator 2 KT: 4

Grunder	TDS	SDS	EPD	** Anden mærkning	DGNB – ENV1.2
Jotun Microgrunder Extra *	TDS	SDS	EPD*	Producent-erklæring	Indikator 2 KT: 2 Indikator 3: KT: 4
Jotun Microgrunder Almindelig *	TDS	SDS	EPD*	Producent-erklæring	Indikator 2 KT: 2 Indikator 3: KT: 4
JOTUN Hæftegrunder Universal	TDS	SDS	EPD	M1 BREEAM Svanemærke	Indikator 2 KT: 4
Jotun Knast og Spærregrunding	TDS	SDS	EPD		Indikator 2 KT: 2

Filt/Væv	TDS	SDS	EPD	** Anden mærkning	DGNB – ENV1.2
Jotun Glasfilt forgrundet/forlimet N600 (GV190CE) *	TDS	-	EPD*	Producent-erklæring	Indikator 2 KT: 3 Indikator 4 KT: 4
NO Glasfilt Forgrundet 200 Gram*	-	-	-	Producent-erklæring	Indikator 2 KT: 3
Jotun Glasfilt Forgrundet N130 *	TDS	-	-	Producent-erklæring	Indikator 2 KT: 3
Jotun Glasfilt Forgrundet N80 *	TDS	-	-	Producent-erklæring	Indikator 2 KT: 3
Jotun Glasfilt Ugrundet N35*	TDS	-	-	Producent-erklæring	Indikator 2: KT: 3
NO Glasfilt Forgrundet/Forlimet N550 (GV130CE)*	-	-	EPD*	Producent-erklæring	Indikator 2 KT: 3 Indikator 4 KT: 4
Jotun Glasvæv Forgrundet N135 (T1112C)*	TDS	-	EPD*	Producent-erklæring	Indikator 2 KT: 3

Spartel	TDS	SDS	EPD	** Anden mærkning	DGNB – ENV1.2
Jotun Sprøjtespartel Medium 6887 15 l	TDS	SDS	EPD*	Producent-erklæring EC1+ Svanemærke	Indikator 8 KT: 4
Jotun Sprøjtespartel Grov 15 l	TDS	SDS	EPD*	Producent-erklæring EC1+	Indikator 8 KT: 4
Jotun Rullespartel Medium 15 l	TDS	SDS	EPD*	Producent-erklæring CE EC1+	Indikator 8 KT: 4
Jotun Rullespartel Grov 15 l	TDS	SDS	EPD*	Producent-erklæring EC1+	Indikator 8 KT: 4
Jotun Letspartel Medium 5678 10 l *	TDS	SDS	EPD*	Producent-erklæring EC1+ CE Svanemærke	Indikator 8 KT: 4
Jotun Letspartel Grov 6789 10 l *	TDS	SDS	-	Producent-erklæring EC1+ Svanemærke	Indikator 8 KT: 4

Spartel	TDS	SDS	EPD	** Anden mærkning	DGNB – ENV1.2
Jotun Spartel Væg og Loft medium *	TDS	SDS	EPD	Producent-erklæring BREEAM M1 Svanemærke	Indikator 8 KT: 4
Jotun Spartel Grove Underlag 10 l *	TDS	SDS	-	Producent-erklæring Svanemærke	Indikator 8 KT: 4
Jotun Vådrumsspartel 10l *	TDS	SDS	EPD*	Producent-erklæring	Indikator 8 KT: 1
Dana Lim Sprøjtespartel Medium Pro Plus 639 15l *	TDS	SDS	EPD	Producent-erklæring EC1+	Indikator 8 KT: 4
PRO Extra Sprøjtespartel 640 (Jotun Sprøjtespartel Ekstra Fyldig Grov 15l) *	TDS	SDS	EPD*	Producent-erklæring	Indikator 8 KT: 4

Fugemasse	TDS	SDS	EPD	** Anden mærkning	DGNB – ENV1.2
Jotun Fugemasse 0,3 liter	TDS	SDS	-	Producent-erklæring	Indikator 12 KT: 3
Danaseal Interiør Hybrid 521 *	TDS	SDS	EPD	Producent-erklæring EC1+ M1	Indikator 12/13 KT: 4

Lim	TDS	SDS	EPD	** Anden mærkning	DGNB – ENV1.2
Jotun Lim Standard DK *	TDS	SDS	EPD*	Producent-erklæring Svanemærke	Indikator 4 KT: 4
Jotun Lim Ekstra DK *	TDS	SDS	EPD*	Producent-erklæring Svanemærke	Indikator 4 KT: 4
Jotun Lim Vådrum DK *	TDS	SDS	EPD*	Producent-erklæring	Indikator 4 KT: 4

Gulv Lak	TDS	SDS	EPD	** Anden mærkning	DGNB – ENV1.2
Trestjerner Gulv lak Vandbaseret Halvblank	TDS	SDS	-	BREEAM Svanemærke M1	Indikator 21 KT: 4
Trestjerner Gulv lak Vandbaseret Silkemat	TDS	SDS	-	BREEAM Svanemærke M1	Indikator 21 KT: 4

Tabel 3 Tabeloversigt over Jotuns produktgrupper og links til dokumentation

* Produktet fremgår ikke på hjemmesiden. Kontakt Jotun DK for yderligere information

** Dokumentationen for anden mærkning, hvor der ikke fremgår links, kan dokumentation modtages ved at kontakte Jotun DK.

GENNEMGANG AF KRITERIER OG DOKUMENTATION

PROCES KVALITET

PRO 1.5 – Vejledning om vedligehold og brug af bygningen

BESKRIVELSE

Formålet med dette kriterie er at sikre grundlaget for at kunne drifte bygningen og dens faciliteter, så snart den står færdig og sikre, at bygningen i drift i så vid udstrækning som muligt stemmer overens med det planlagte. For at opnå dette skal al relevant information overdrages til bygningsejer, lejer og driftsansvarlig i et overskueligt format.



DOKUMENTATION

Ved afslutningen af et byggeri skal alle integrerede byggevarers produktinformation samles i en bygningsmanual.

Jotun har udarbejdet FDV'er (Forvaltning, Drift og Vedligehold) for deres produkter, kan findes på den danske hjemmeside via dette link: [Datablade | Jotun.dk](#) *

Generel vedligeholdelse:

For generel vedligeholdelse, henviser Jotun til Danske Malermestres vejledning til "Rengøring af malede overflader", der findes via dette link: <https://mba.malermestre.dk/media/1158/rengoering.pdf>

VÆGTNING

1,3%

*For at sikre at den nyeste version downloades henvises til hjemmesiden, hvor netop de senest opdaterede versioner findes.

MILJØMÆSSIG KVALITET

ENV 1.1 – Livscyklusvurdering

BESKRIVELSE

Formålet med dette kriterie er at reducere miljøbelastninger og forbrug af ikke-fornybare ressourcer mest muligt. Livscyklusvurderingen (LCA) regnes for hele bygningen og over en betragtningsperiode på 50 år. Ved at bruge LCA kan der træffes oplyste valg, hvor der tages højde for miljøpåvirkningen gennem hele projektets levetid, fra udvinding af ressourcer, gennem produktion, eventuelle udskiftninger og affaldsbehandling ved endt levetid.



Livscyklusvurderingen fokuserer på miljøbelastninger fra følgende faser af en byggevars livscyklus:

- A1: Råmaterialer
- A2: Transport
- A3: Fremstilling
- B4: Udskiftning
- B6: Energiforbrug til drift
- C3: Forbehandling af affald
- C4: Bortskaffelse
- D: Potentiale for genbrug, genanvendelse og anden nyttiggørelse

DOKUMENTATION

VÆGTNING

Ved udførelsen af LCA'en kan generisk data, branche EPD'er og produkt-specifikke EPD'er benyttes som datagrundlag. Det er fordelagtigt at benytte produktspecifikke EPD'er, da disse giver det mest retvisende resultat af LCA'en.

9,5%

Jotun har fået udført EPD'er for de fleste typer af malinger og for udvalgte typer af grunder, spartel og fuge. EPD'erne er beskrevet yderligere i kriterie TEC1.8.

EPD'erne for Jotun er generelt udarbejdet efter standarden DS/EN 15804+A1:2013 og indeholder livscyklusfaserne A1-A3. Produktet Jotaproff Prima Air 05 er lavet efter DS/EN 15804+A2:2019 og indeholder livscyklusfaserne A1-A3+C1-C4+D.

Jotun EPD'er er tilgængelige her: [Jotun EPD'er](#). Se Tabel 3

Med kravet i bygningsreglementet er det besluttet, at nye lag maling tæller som vedligehold (B2) og ikke udskiftning (B4). Derfor regnes maling med en levetid svarende til den overflade, man maler på. Det står beskrevet i BR18 vejledningen under pkt 1.7 Levetider – [Klik linket her](#).

Se BUILD levetidstal: [BUILD-levetidstabel/Levetidstabel version2021_2 udgave.pdf](#)

* Dokumentation for anden mærkning kan modtages ved kontakte Jotun DK. EPD'erne er tilgængelige med link.

MILJØMÆSSIG KVALITET

ENV 1.2 – Miljørisici relateret til byggevarer

BESKRIVELSE

Formålet med dette kriterie er at reducere, undgå eller erstatte de mest farlige eller skadelige materialer, (bygge-)produkter samt behandlinger, der påvirker mennesker, planter og dyr eller kan forårsage kort-, mellem-, og/eller langvarig skade.



DOKUMENTATION

Anvendelse af miljøvenlige materialer er generelt et stort fokusområde for at bygge mindre skadeligt – både hvad gælder mennesker og planeten – hvorfor det er særdeles vigtigt at kunne dokumentere dette. Der henvises til Tabel 3 for mere dokumentation til kriteriet.

VOC-indhold for Jotuns produkter er som udgangspunkt oplyst i det tekniske datablad for de enkelte produkter, alternativ kan VOC-indhold ses i en producenterklæring (kræver henvendelse). De fleste af Jotuns produkter er Svanemærkede, hvilket ligeledes fremgår af produktets tekniske datablad.

I sikkerhedsdatablade henvises til REACH og CLP-forordningen.

VÆGTNING

4,7%

ØKONOMISK KVALITET

ECO 1.1 – Bygningsrelaterede levetidsomkostninger

BESKRIVELSE

Formålet med dette kriterie er at motivere til bevidst brug af økonomiske ressourcer gennem hele bygningens levetid og minimere bygningens samlede levetidsomkostninger. I de tidlige projekteringsfaser er der et væsentligt potentiale for totaløkonomisk optimering af drift- og vedligeholdelsesomkostninger i bygningens levetid.



DOKUMENTATION

Jotuns produkter indgår i byggeriets samlede levetidsomkostninger ved udgifter i forbindelse med:

- Byggeomkostninger/anskaffelsespris
- Drifts- og vedligeholdelsesomkostninger

Anskaffelsespris

Anskaffelsesværdien for de forskellige malingstyper kan fås ved henvendelse til Jotun, som kan fremsende en opdateret prisliste.

Produktets levetid

Med kravet i bygningsreglementet er det besluttet, at nye lag maling tæller som vedligehold (B2) og ikke udskiftning (B4). Derfor regnes maling med en levetid svarende til den overflade, man maler på. Det står beskrevet i BR18 vejledningen her:

<https://bygningsreglementet.dk/Tekniske-bestemmelser/11/BRV/Bygningers-klimap%C3%A5virkning> under pkt 1.7 Levetider.

Vedligehold

For materialeinformation er der nedenfor linket til FDV'er samt generelle anbefalinger for vedligehold. Se Tabel 3 for datablade og yderligere dokumentation for de enkelte produkter.

Jotun har udarbejdet FDV'er (Forvaltning, Drift og Vedligehold) for deres produkter, som kan findes på deres norske hjemmeside via dette link:

<https://www.jotun.com/dk-da/decorative/datasheets-search>

For generel vedligeholdelse, henviser Jotun til Danske Malermestres vejledning til "Rengøring af malede overflader", der findes via dette link:

<https://mba.malermestre.dk/media/1158/rengoering.pdf>

Omkostningerne til vedligehold i DGNB beregnes i LCCbyg for malervarer som en fastsat procentsats på 1% af byggeomkostningen for bygningsdelen årligt.

VÆGTNING

9,6%

SOCIAL KVALITET

SOC 1.2 – Indendørs luftkvalitet

BESKRIVELSE

Dette kriterie er et udelukkelseskriterie i DGNB-systemet og kræver en måling af den indendørs luftkvalitet.

Formålet med dette kriterie er at sikre en indendørs luftkvalitet, der ikke har negative effekter på brugernes velbefindende og sundhed. I den forbindelse er det særligt vigtigt at undgå høje koncentrationer af sundhedsskadelige stoffer, partikler samt lugtgener.



DOKUMENTATION

VOC-indholdet er angivet i produkternes tekniske datablade, sikkerhedsdatablad eller producenterklæring (kræver henvendelse), oversigten fremgår af Tabel 3 for de enkelte produkter.

Dokumentation for anden mærkninger kan modtages ved at kontakte Jotun DK.

Det skal bemærkes, at SOC1.2 – Indendørs luftkvalitet er et udelukkelseskriterie (knock-out-kriterie) i DGNB-systemet. En bygning, der ikke overholder mindstekravene til indendørs luftkvalitet, kan ikke certificeres.

VÆGTNING

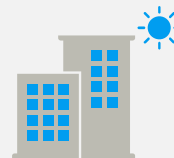
3,2% – 4,2%

SOCIAL KVALITET

SOC 1.4 – Visuel komfort

BESKRIVELSE

Brugertilfredshed er tæt forbundet med følelsen af komfort. Det er med dette kriterie en målsætning at fremme godt dagslys og kunstigt lys i alle rum, hvor personer opholder sig i korte og især lange perioder. Visuel komfort danner grundlaget for generelt velvære og effektivt, produktivt arbejde. Naturligt lys har en positiv effekt på menneskers mentale og fysiske helbred. Derudover giver effektiv brug af dagslys potentielle energibesparelser med hensyn til kunstig belysning og køling.



DOKUMENTATION

Jotuns malervervarer kan have positiv indflydelse på kriteriet, hvor der skal foreligge beregningsgrundlag for og resultater af dagslysberegninger.

Da alle Jotuns dekorative produkter har en Luminans udregnet, medvirker de til et konkret beregningsgrundlag for en dagslysetberegning, da denne lysrefleksionsværdi kan implementeres direkte i beregningerne og simuleringerne af det endelige dagslys for bygningen.

For Jotuns produkter kan luminansværdien findes for alle farver i de nyeste farvekort, som findes i deres add-on program til Graphisoft - Jotun Digital Colour Palette og kan downloades ganske gratis. Der findes både versioner til 3D-tegningsprogrammerne Achicad og Revit.

[Link til add-on program til Graphisoft](#)

VÆGTNING

3,2% - 4,2%

SOCIAL KVALITET

SOC 3.3 – Plandisponering

Dette kriterie gælder kun for boligbyggeri.

BESKRIVELSE

Plandisponeringen er afgørende for en bygningens funktionalitet og fleksibilitet ved forskellige anvendelser.

Disse faktorer spiller en afgørende rolle for bygningens rumlige og arkitektoniske kvalitet og vil ligeledes afspejles i bygningens værdistabilitet. Netop funktionalitet og fleksibilitet påvirker også brugernes tilfredshed med bygningen.



DOKUMENTATION

Et samlet designkoncept bidrager i høj grad til at øge anvendelsesområdernes æstetiske værdi. Dette samlede koncept omfatter hovedsageligt koncepter til indretning og integrering af tekniske installationer, et afstemt farve- og materialekoncept og møbeldetaljer eller møblerbarhed.

Farver har en psykisk indvirkning på både børn og voksne og kan påvirke humøret og arbejdssevner. Det er derfor vigtigt at gennemtænke et farveskema og have et bredt udvalg til netop dette.



Jotun Lady Pure Color, 8087 Spring Air

Jotun leverer et bredt udvalg af farvekort, som både kan downloades eller bestilles hjem til brug i det enkelte projekt.

Farvekort og inspirationskataloger kan findes gennem dette [link](#).

VÆGTNING

Boliger 2,1%

TEKNISK KVALITET

TEC 1.8 – Miljøvaredeklarationer (EPD)

BESKRIVELSE

En EPD (Environmental Product Declaration) eller miljøvaredeklaration, som det kaldes på dansk, dokumenterer en byggevares miljømæssige egenskaber og udvikles iht. anerkendte Europæiske og internationale standarder. Der er altså en standardiseret metode til at levere informationer om energi- og ressourceforbruget samt miljøpåvirkningerne fra produktionen, anvendelsen og bortskaffelsen af en byggevare. EPD'er kan indgå som data i livscyklusvurderinger (LCA) af bygninger. EPD'er skal være tredje parts verificerede og fungerer som dokumentation for byggevarers miljømæssige egenskaber. EPD'en kommunikerer produktets miljøegenskaber, men en byggevare med en EPD er ikke nødvendigvis mere miljørigtig end en anden byggevare uden en EPD. Den vurdering må foretages på baggrund af resultaterne af EPD'en.



Formålet med kriteriet er at stimulere efterspørgsel af data for byggevarers miljøegenskaber. 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.

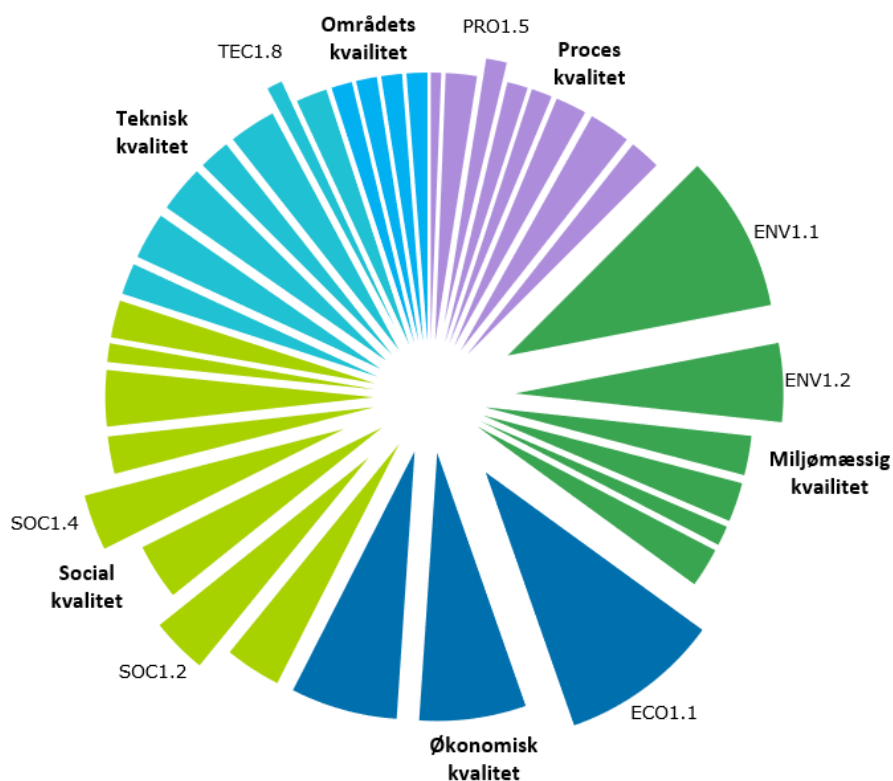
DOKUMENTATION

De fleste af Jotuns produkter har en EPD udarbejdet af EPD Norge. Af Tabel 3 fremgår det, hvilke af Jotuns produkter, der har en EPD, og for hver af disse produkter linkes der direkte til den relevante EPD.

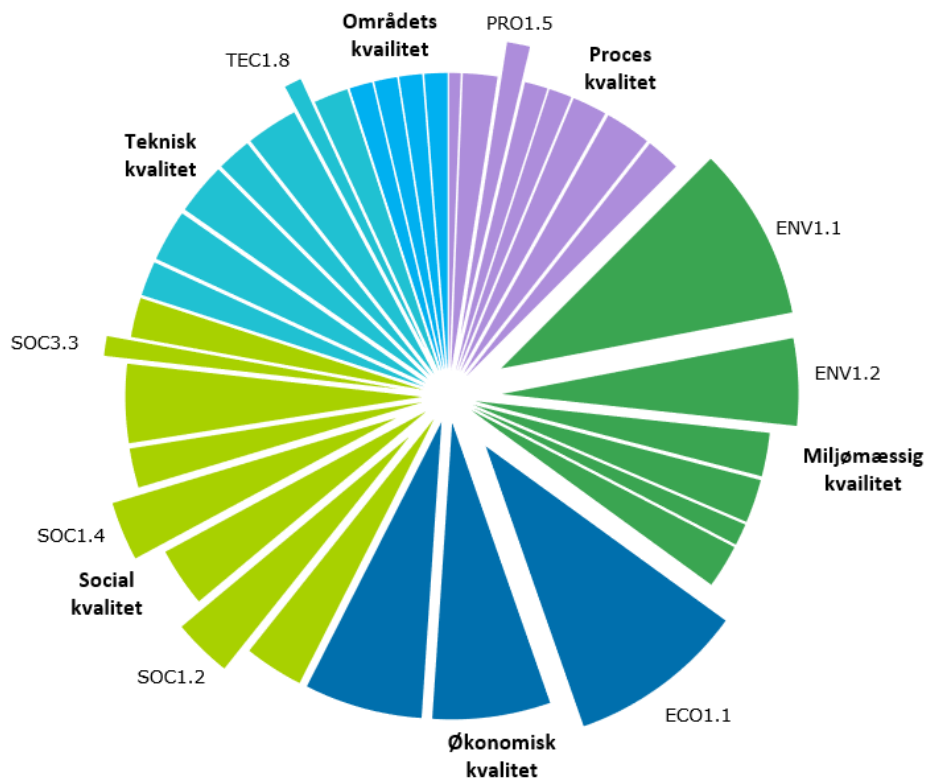
VÆGTNING

0,9%

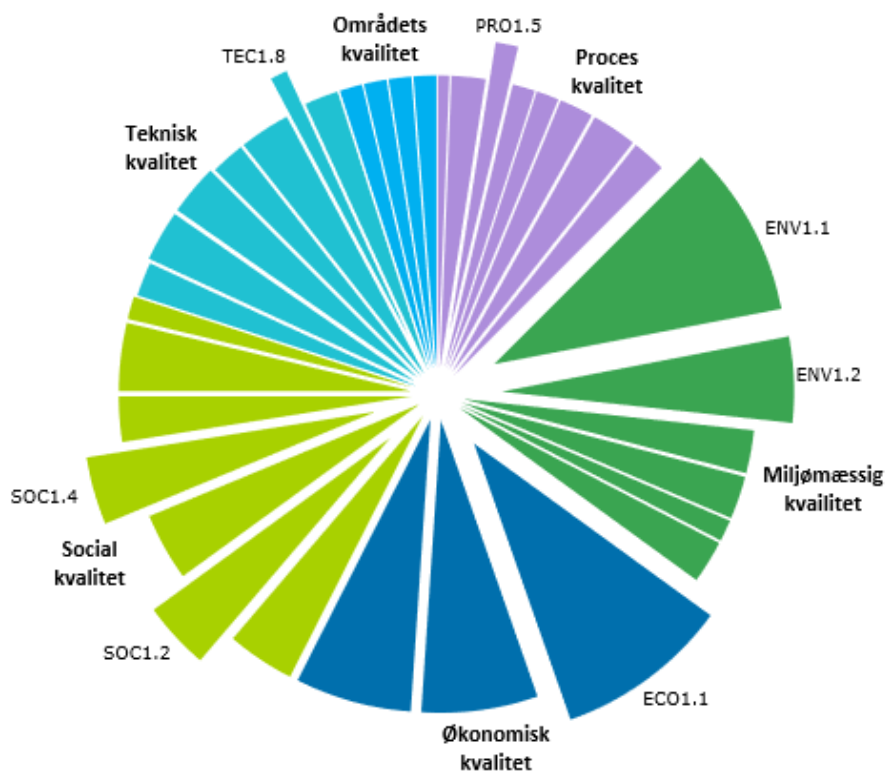
BILAG 1 JOTUNS MULIGE INDFLYDELSE



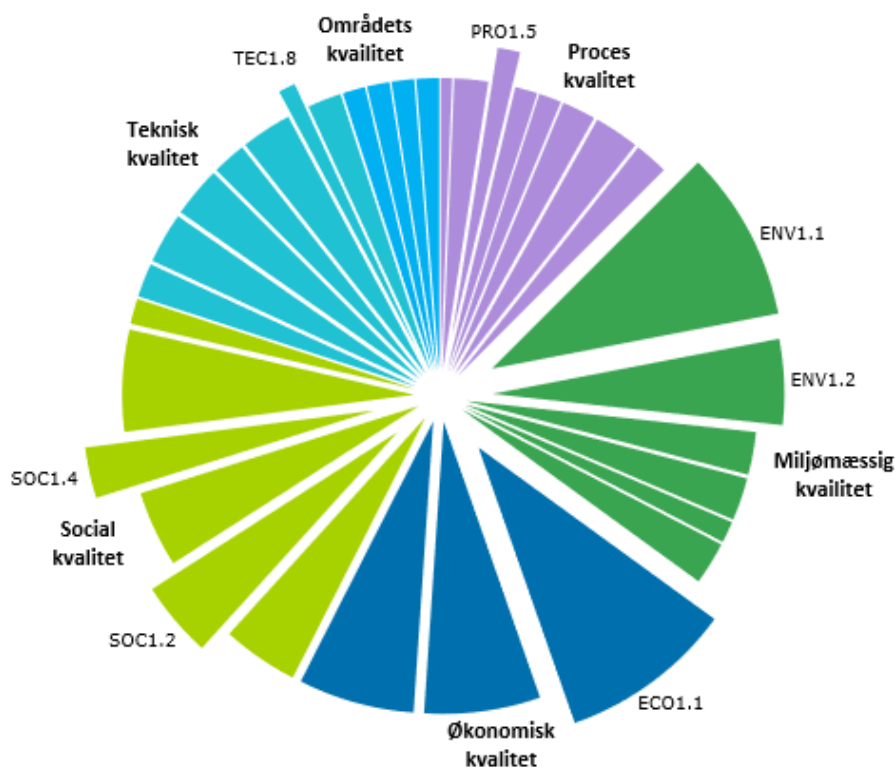
Figur 3 JOTUNs mulige indflydelse på DGNB-certificeringen pr. kriterie for kontor, uddannelse og børneinstitution



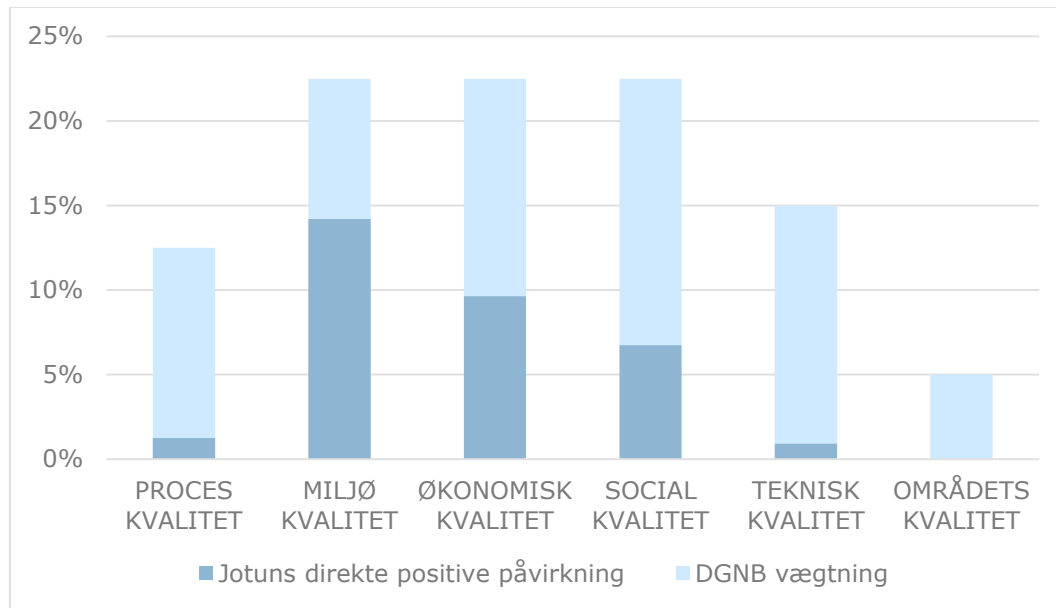
Figur 4 JOTUNs mulige indflydelse på DGNB-certificeringen pr. kriterie for bolig



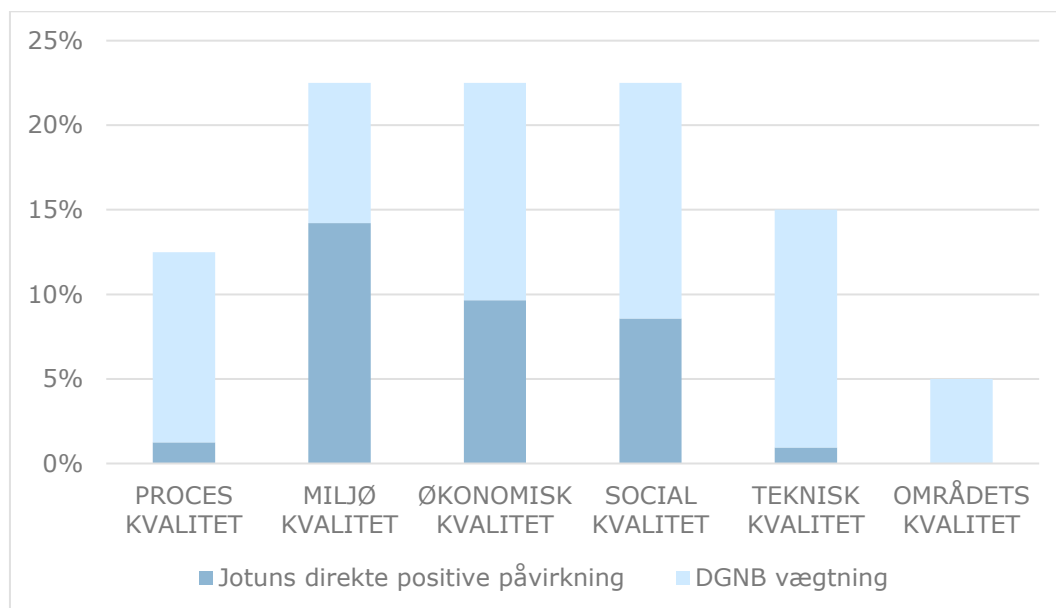
Figur 5 JOTUN mulige indflydelse på DGNB-certificeringen pr. kriterie for Hotelbyggerier



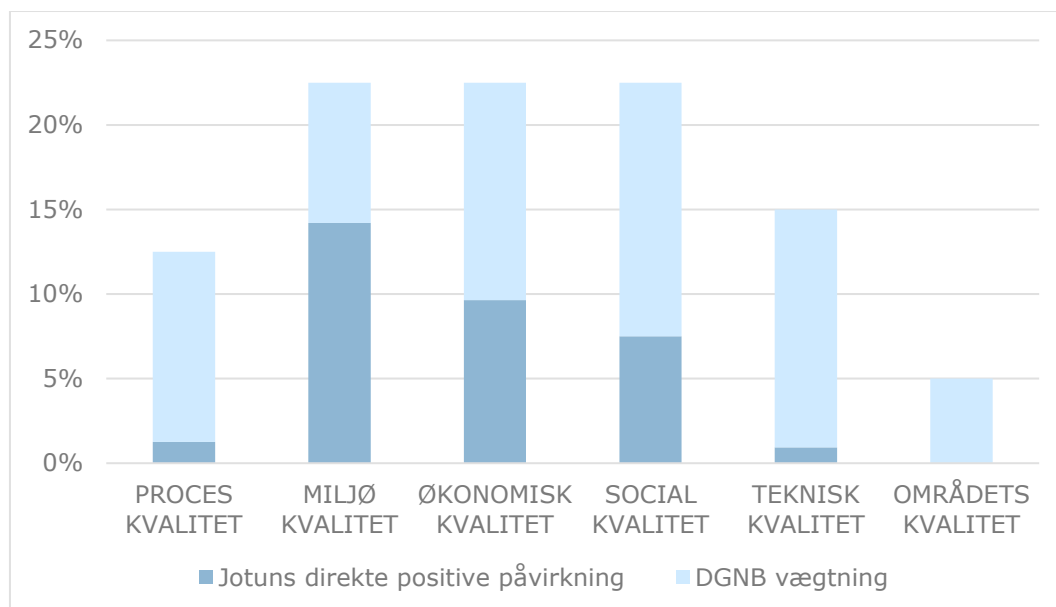
Figur 6 JOTUN mulige indflydelse på DGNB-certificeringen pr. kriterie for Butik



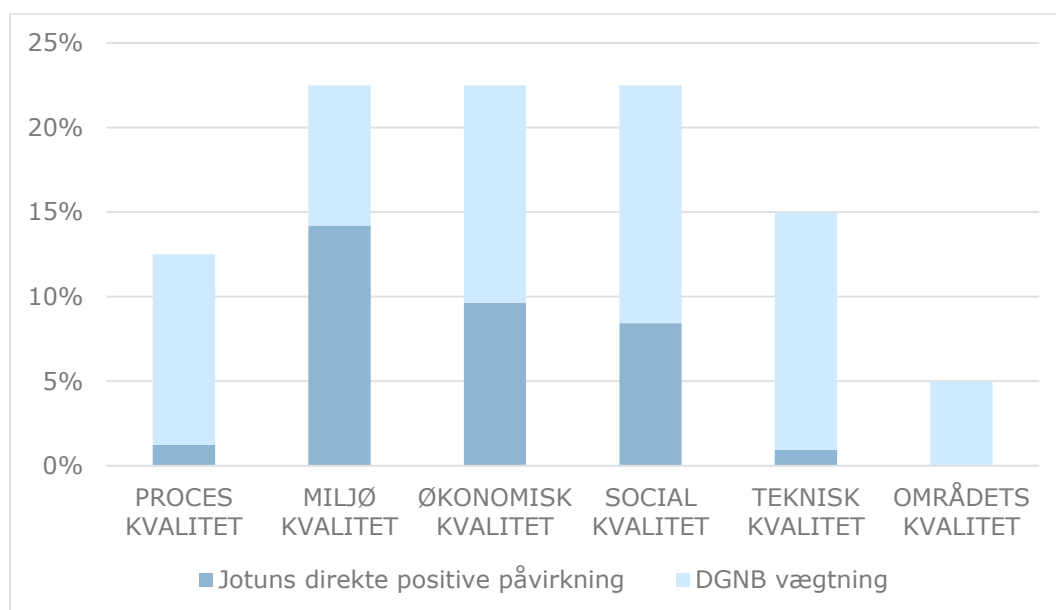
Figur 7 JOTUNs mulige indflydelse på DGNB-certificeringen pr. kvalitet for kontor, uddannelse og børneinstitution



Figur 8 JOTUNs mulige indflydelse på DGNB-certificeringen pr. kvalitet for bolig



Figur 9 JOTUNs indflydelse på DGNB-certificeringen pr. kvalitet for hotel



Figur 10 JOTUNs indflydelse på DGNB-certificeringen pr. kvalitet for butik