

SDIIBA

STANDARDISERADE DIGITALA
INFORMATIONSLIVERANSER INOM
BYGG- OCH ANLÄGGNINGSSEKTORN



SMART BUILT
ENVIRONMENT

SDIIBA

Standardiserade digitala informationsleveranser inom bygg- och anläggningssektorn

Med miljö- och hållbarhetsinformation för produkter och artiklar.

Robert af Wetterstedt, Bjerking
Väino K Tarandi, KTH
Christer Green, Vilma
Magnus Söderström, Finfo

Med stöd från:



**STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM**

Förord

Smart Built Environment är ett strategiskt innovationsprogram för hur samhällsbyggnadssektorn kan bidra till Sveriges resa mot att bli ett globalt föregångsland som realiserar de nya möjligheter som digitaliseringen för med sig. Smart Built Environment är ett av 16 strategiska innovationsprogram som har fått stöd inom ramen för Strategiska innovationsområden, en gemensam satsning mellan Vinnova, Energi- myndigheten och Formas. Syftet med satsningen är att skapa förutsättningar för Sveriges internationella konkurrenskraft och bidra till hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar.

Samhällsbyggnadssektorn är Sveriges enskilt största sektor som påverkar hela vår bebyggda miljö, men den är fragmenterad med många aktörer och processer. Att förändra samhällsbyggandet med digitaliseringen som drivkraft kräver därför samverkan mellan många olika aktörer. Smart Built Environment tar ett samlat grepp över de möjligheter som digitaliseringen innebär och blir en katalysator för spridningen av nya möjligheter och affärsmodeller.

Programmets mål är att till 2030 uppnå:

- 40 % minskad miljöpåverkan i ett livscykelperspektiv för nybyggnad och renovering
- 33 % minskning av total tid från planering till färdigställande för nybyggnad och renovering
- 33 % minskning av de totala byggkostnaderna
- flera nya värdekedjor och affärsmodeller baserade på livscykelperspektiv, plattformar samt nya konstellationer av aktörer

I programmet samverkar xx programparter från näringsliv, kommuner, myndigheter, bransch- och intresseorganisationer, institut och akademi. Tillsammans nyttiggör vi den kunskap som tas fram i programmet.

SDIIBA är ett av projekten som har genomförts i programmet. Det har letts av Robert af Wetterstedt, Bjerking och har genomförts i samverkan med projektpartners Väino K Tarandi, KTH, Christer Green, Vilma och Magnus Söderström, Finfo.

Bygg- och anläggningssektorn saknar idag fungerande överföring av digital informationshantering med miljö-hållbarhetsinformation för produkter och artiklar inom ömsesidiga skeden, led och yrkesgrenar. Motivet för projektet är att införa och använda artikelspecifik identitet och information som ska säkerställa att korrekt miljö- och hållbarhetsinformation överförs, kvalitetssäkrad från källan, mellan parter och sparas över tid med största möjliga affärsnytta för en långsiktigt hållbar utveckling.

Stockholm, 6 mars 2017

Sammanfattning

Olika kundgrupper kräver olika typer av digitala informationsleveranser. Direkt till kund eller till olika databaser. Idag finns det för många olika kundanpassningar/system som vart och ett endast innebär informationsöverföring mellan två parter.

Om källan till all artikelinformation är varuägaren (producenten) så uppstår en utmaning om hur informationen ska se ut och därför skiljer den idag sig åt beroende på vilken kund den levereras till.

Om informationen dessutom ska användas internt, hos varuägaren som systemstöd, förutsätts en lösning/en logik. Ju fler integrationslösningar som aktiveras desto tydligare blir motsättningarna.

De klassificerade egenskaper som finns idag för artiklar är tekniska uppgifter som t.ex. längd och bredd men för miljö- och hållbarhetsinformation finns ingen fungerande, standardiserad digital överföring.

I ett första steg har det konstaterats att det finns behov av att upprätta standardiserade digitala klassificeringar av miljöegenskaper eftersom det inte finns utvecklat idag.

Ett antal projektmöten har genomförts och en kartläggning av angelägna branschgemensamma, lagstadgade och frivilliga miljö- och hållbarhetsegenskaper har gjorts. En bruttolista för miljöegenskaper har upprättats.

Bruttolistan har varit på remiss inom SDIIBA och gruppen Byggmaterial inom BIM Alliance.

En websida som presenterar projektet har tagits fram av projektet utöver det i denna rapport rapporterade projektet: www.sdiiba.org

Summery

Different client groups demands different kinds of digital information deliveries. Straight to customer or to different data bases. Today there are too many different client adaptations/systems and each one of them only covers information deliveries between two parties.

If the source of all article information is the owner of the product (the producer) a challenge arises about the content of the information and the information therefor differ depending on which client it is delivered to.

If the information also is to be used by the owner of the product as system support a certain solution/logic is complied. The more integration solutions that are activated the more obvious the divergence.

The existing classified properties for articles is technical information as for instance length and width, there is no functioning, standardised digital information for environmental and sustainability information.

As a first step a need for standardised, digital classifications of environmental features has been stated since this is not yet developed.

A number of project meetings have been conducted and a mapping of environmental and sustainability aspects that are critical for the mutual bransch and concerns features stated by law and non-compulsary demands has been made. A gross list for environmental features has been drawn up.

The gross list has been refered within SDIIBA and the Building material within BIM Alliance.

A website that presents the project has been developed by the project in addition to the project reported in this report: www.sdiiba.org

Innehållsförteckning

1 BAKGRUND	7
1.1 MOTIV	7
1.2 OMVÄRLD	7
1.3 NULÄGE	7
1.4 FÖRVÄNTADE RESULTAT OCH EFFEKTER	8
2 GENOMFÖRANDE	9
3 BRUTTOLISTAN	10
4 REFERENSER	FEL! BOKMÄRKET ÄR INTE DEFINIERAT.

1 Bakgrund

Olika kundgrupper kräver olika typer av digitala informationsleveranser. Direkt till kund eller till olika databaser. Idag finns det för många olika kundanpassningar/system som vart och ett endast innebär informationsöverföring mellan två parter. Om källan till all artikelinformation är varuägaren (producenten) så uppstår en utmaning om hur informationen ska se ut och den riskerar att skilja sig åt beroende på vilken kund den levereras till.

Om informationen dessutom ska användas internt, hos varuägaren som systemstöd, förutsätts en lösning/en logik. Ju fler integrationslösningar som aktiveras desto tydligare blir motsättningarna.

Bygg- och anläggningssektorn saknar idag fungerande överföring av digital informationshantering med miljö- hållbarhetsinformation för produkter och artiklar inom ömsesidiga skeden, led och yrkesgrenar.

1.1 Motiv

Att införa och använda artikelspecifik identitet och information ska säkerställa att korrekt miljö- och hållbarhetsinformation överförs mellan parter och sparas över tid med största möjliga affärsnytta för en långsiktigt hållbar utveckling.

Bygg- och installationshandeln (bygg, el, VVS) har idag fungerande digitala produkt och artikelflöden fast i mycket liten omfattning i samarbete med Vilma och Finfo. Lagrad digital information idag är av konventionell typ d.v.s. produktinformation (längd, höjd, etc.) men egenskaper såsom miljö- och hållbarhetsinformation saknas helt på ett standardiserat sätt.

Avsikten är att skapa en gemensam hantering för både produkt- och artikelidentitet samt produkt- och artikelinformation i branschen med hjälp av GTIN från GS1 och ETIM från ETIM Sverige och Bygg.

1.2 Omvärld

Motsvarande system för bygg- och anläggningssektorn finns inte i världen. GS1 och ETIM är några av de få globala system som idag arbetar med att bygga upp systematik för detta.

Om detta projektförslag får fullt fungerande genomslag kan det bli ett världsledande system för digital informationshantering för produkter och artiklar inom bygg- och anläggningssektorn.

1.3 Nuläge

Utifrån nuvarande planerings- och projekteringsprocesser beskrivs vanligen funktioner och/eller produkter utan direkt koppling till unika artiklar. Detta gör att inga digitala informationsleveranser kan genomföras med automatik mellan system utan det behövs vid varje tillfälle en manuell bedömning inför en överföring. Därigenom försvåras också spårbarhet vid förvaltning.

Olika kundgrupper kräver olika typer av digitala informationsleveranser. Direkt till kund eller till olika databaser. Idag finns det för många olika kundanpassningar/system som vart och ett endast innebär informationsöverföring mellan två parter.

Om källan till all artikelinformation är varuägaren (producenten) så uppstår en utmaning om informationen ska se olika ut till olika kunder. Om informationen dessutom ska användas internt, hos varuägaren som systemstöd, förutsätts en lösning/en logik. Dessa motsatser blir tydligare ju fler integrationslösningar som aktiveras.

Förutsättning för att säkerställa digitala informationsleveranser gällande artiklar är först och främst att varje artikel är kopplad till en unik identitet. GTIN är en världsunik identitet och tillhör den globala standarden GS1. GTIN är nyckeln för att komma åt all övrig information samt säkerställer spårbarhet. GTIN kan också presenteras som standardiserad streckkod.

Klassificering och egenskapsbedömning kan idag utföras med standarden ETIM som är en strukturerad modell för produkttegenskaper för el- VVD- och bygg- och anläggningsprodukter, produktanpassat och språkoberoende. ETIM Sverige och Bygg förvaltar den svenska översättningen av ETIM och samordnar den svenska marknadens behov av förändringar i ETIM.

1.4 Förväntade resultat och effekter

Förväntat resultat är att GTIN och ETIM ska bli branschledande för standardiserade, digitala informationsleveranser inom bygg- och anläggningssektorn för alla ömsesidiga aktörer.

2 Genomförande

En kartläggning av angelägna, branschgemensamma, lagstadgade och frivilliga miljö- och hållbarhetsinformationer som ingår i t.ex. CE-märkning/prestandadeklaration, Säkerhetsdatablad (SDB), loggbok, EPD (Environmental Product Declaration), LCA (Livscykelanalyser), LCC (Life Cycle Cost), BSAB, eBVD, Miljöbyggnad, Svanen, BREEAM, LEED, CEEQUAL, för standardiserade digitala informationsleveranser inom bygg- och anläggningssektorn har gjorts.

- Steg 1
 - I ett första steg har det konstaterats att det finns behov av att upprätta klassificering av miljöegenskaper eftersom det inte finns utvecklat idag.
 - Ett antal projektmöten har genomförts och en kartläggning av angelägna branschgemensamma, lagstadgade och frivilliga miljö- och hållbarhetsegenskaper har gjorts. En bruttolista för miljöegenskaper har upprättats.
 - Bruttolistan har varit på remiss inom SDIIBA och gruppen Byggmaterial inom BIM Alliance.

3 Bruttolistan

Bruttolistans kategorisering och processbild, se bilaga.



SMART BUILT
ENVIRONMENT

bjerkling

Vilma

LOGIQ

Med stöd från:



STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM

SDIIBA

Standardiserade Digitala Informationsleveranser Inom Bygg och Anläggning

med fokus på miljöegenskaper och miljötjänster

SDIIBA ingår i Strategiska innovationsprogrammet "Smart Built Environment".

Omfattning steg ett: Kartläggning av angelägna branschgemensamma lagstadgade och frivilliga miljö- och hållbarhetsegenskaper som ingår i t.ex. CE-märkning/prestandadeklaration, Säkerhetsdatablad (SDB), loggbok, EPD (Environmental Product Declaration), LCA (Livscykelanalyser), LCC (Life Cycle Cost), BSAB, eBVD, Miljöbyggnad, Svanen, BREEAM, LEED, CEEQUAL för standardiserade digitala informationsleveranser inom bygg- och anläggningssektorn inklusive lös inredning och utomhusmiljöer.

Kategorisering

Miljöegenskaperna är kategoriserade enligt följande: Författningar (lagar, förordningar, föreskrifter, allmänna råd) och frivilliga.

Avgränsningar

Detta underlag omfattar inte författningar och krav för arbetsmiljö (AFS), kvalitet, säkerhet inkl. brand samt domstolsfall

Remiss

Aktörer inom SDIIBA och BIM Alliance byggmaterial grupp har under remissperioden 2016-11-09 t.o.m. 2016-11-30 (tre veckor) lämnat synpunkter på materialet.

Kontaktuppgifter: Robert af Wetterstedt, Bjerking, robert.af.wetterstedt@bjerking.se, 010-211 85 95.

SDIIBA – Miljöegenskaper

Författningar (lagar, förordningar, föreskrifter, allmänna råd)

Källa	Miljöegenskaper	Omfattning/Varugrupp/Tjänst	Kommentar
BEAst Eco	Förbruknings- och miljödata beräknas publiceras i slutet av 2016	Transporter	Standard
BEAst Supply NeC	Processen vid anläggnings-transporter och maskintjänster, från planering av uppdrag till order, leverans och faktura	Transporter	Standard
Boverkets (BFS 2014:5) allmänna råd om planbestämmelser för detaljplan	Detaljplan	Bygg och anläggning	Allmänna råd
Boverkets (BFS 2013:15) allmänna råd om rivningsavfall	Rivningsavfall	Bygg och anläggning	Allmänna råd
Boverkets (BFS 2013:8) föreskrifter om utredning om alternativa energiförsörjningssystem	Energisystem	Byggnader	Föreskrift
Boverkets (BFS 2011:16) föreskrifter och allmänna råd om funktionskontroll av ventilationssystem och certifiering av sakkunniga funktionskontrollanter	Ventilation (OVK)	Byggnader	Föreskrift
Boverkets (BFS 2011:6) byggregler (BBR) Avsnitt 6, 7, 9	Hälsa, miljö, buller, energihushållning	Byggnader	Föreskrift
Boverket (BFS 2011:6) föreskrift (BBR) 6:23 Radon	Radon	Byggnader	Föreskrift
Boverket (BFS 2011:6) föreskrift (BBR) 6:51 Fukt	Fukt	Byggnader	Föreskrift
Boverkets (BFS 2007:4) föreskrifter och allmänna råd om energideklaration för byggnader	Energi	Byggnader	Föreskrift Allmänna råd
EU (EU) 517/2014 Förordning om fluorerade växthusgaser	Fluorerade växthusgaser	Installationer	EU förordning

SDIIBA - Miljöegenskaper

Källa	Miljöegenskaper	Omfattning/Varugrupp/Tjänst	Kommentar
EU (EU) 649/2012 PIC-förordning	Farliga kemikalier	Kemikalier	EU förordning
EU (EU) 305/2011 Byggproduktförordningen (CPR)	CE-märkning och prestanda-deklaration	Byggprodukter	EU förordning
EU EG-EEG 2009/1005 Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 2037/2000 av den 29 juni 2000 om ämnen som bryter ned ozonskiktet	Ämnen som bryter ned ozonskiktet	Ozon	EU förordning
EU (EG) 1272/2008 CLP-förordningen	Kemikalier	Märkning och förpackning av ämnen och blandningar	EU förordning
EU (EG) 1516/2007 Läckagekontroll - Fluorerade växthusgaser	Fluorerade växthusgaser	Installationer	EU förordning
EU (EG) 1907/2006 Reach förordningen bilaga XIV (Echa), Kandidatförteckningen	Kemikalier	Kemiska ämnen	EU förordning
EU (EG) 850/2004 POPs-förordning om långlivade organiska föreningar	Långlivade organiska föreningar	Organiska föreningar	EU förordning
EU (EG) 842/2006 Läckagekontrollkrav fluorerade växthusgaser	Växthusgaser	Kyl-, luftkonditionerings- och värmepumps-utrustning	EU förordning
Folkhälsomyndigheten (FoHMFS 2014:18) Allmänna råd om ventilation	Ventilation inomhus	Byggnader	Allmänna råd
Folkhälsomyndigheten (FoHMFS 2014:17) Allmänna råd om temperatur inomhus	Temperatur inomhus	Byggnader	Allmänna råd
Folkhälsomyndigheten (FoHMFS 2014:16) Allmänna råd om radon inomhus	Radon inomhus	Byggnader	Allmänna råd
Folkhälsomyndigheten (FoHMFS 2014:15) Allmänna råd om höga ljudnivåer	Höga ljudnivåer inom- och utomhus	Byggnader	Allmänna råd
Folkhälsomyndigheten (FoHMFS 2014:14) Allmänna råd om fukt och mikroorganismer	Fukt och mikroorganismer	Byggnader	Allmänna råd

SDIIBA - Miljöegenskaper

Källa	Miljöegenskaper	Omfattning/Varugrupp/Tjänst	Kommentar
Folkhälsomyndigheten (FoHMFS 2014:14)	Råd om fukt och mikroorganismer	Byggnader	Allmänna råd
Kemikalieinspektionen (KIFS 2008:2) 5 kap. 19-20§	Formaldehyd i träbaserade skivor (E1)	Plywood/lamellträ, fiberskivor, spånskivor	Föreskrift
Kemikalieinspektionen (KIFS 2008:2) 11-15§	Flyktig organisk förening (VOC)	Färger och lacker	Föreskrift
Kemikalieinspektionen (KIFS 2008:2) 27-37§	Kemikalier	Träskyddsbehandlat virke	Föreskrift
Kemikalieinspektionen (KIFS 2008:2) 39-49§	Kemikalier	Elektrisk och elektronisk utrustning: 1. Stora hushållsapparater 2. Små hushållsapparater 3. IT- och telekommunikationsutrustning 4. Konsumentutrustning 5. Belysningsutrustning 6. Elektriska och elektroniska verktyg 7. Leksaker, sport- och fritidsprodukter 8. Medicintekniska produkter 9. Övervaknings- och kontrollinstrument inklusive industriella övervaknings- och kontrollinstrument 10. Automater 11. Annan elektrisk och elektronisk utrustning som inte omfattas av någon av ovanstående kategorier	Föreskrift (RoHS – 2011/65/EU)
Kemikalieinspektionen (KIFS 2008:2) Säkerhetsdatablad	Kemikalier (arbetsmiljö)	Kemiska produkter t ex färg, fog, lim	Föreskrift (Artikel 31 och bilaga II till (EG) nr 1907/2006 (Reach))
Kemikalieinspektionen (KIFS 2005:7)	CAS-nr	Bygg och anläggning	Chemical Abstract Services (CAS), Columbus, Ohio
Kombinerade nomenklaturen (KN) SCB	Varukoder	Produkter	Varuklassificering
Lokala föreskrifter (kommunala)	Renhållning, ordning, hälsa,	-	Föreskrift

SDIIBA - Miljöegenskaper

Källa	Miljöegenskaper	Omfattning/Varugrupp/Tjänst	Kommentar
Lokala bestämmelser för vatten och avlopp (ABVA) (kommunala)	Vatten och avlopp	Vatten	Föreskrift
Lokala miljö- och hållbarhetsprogram (kommunala)	Ekonomi, socialt, ekologiskt	-	-
Naturvårdsverkets (NFS 2005:3) 4-5§ föreskrifter om transport av avfall	Transport av avfall	Transportdokument	Föreskrift
Naturvårdsverkets (NFS 2004:1) allmänna råd om buller från byggplatser	Buller	Byggarbetsplatser	Allmänna råd
Naturvårdsverkets (NFS 2004:14) allmänna råd till avfall avseende farligt avfall	Farligt avfall	Bygg och anläggning	Allmänna råd
Naturvårdsverkets (NFS 2004:10) föreskrifter om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall	Farligt avfall	Bygg och anläggning	Allmänna råd
Naturvårdsverkets (NFS 2004:4) föreskrifter och allmänna råd om hantering av brännbart avfall och organiskt avfall	Avfall	Bygg och anläggning	Allmänna råd
SFS (2015:216) Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader	Trafikbuller	Bygg och anläggning	Förordning
SFS (2014:267) Lag om energimätning i byggnader	Energi	Byggnader	Lag
SFS (2011:927) Avfallsförordning bilaga 2	Hantering som utgör återvinning	Bygg och anläggning	Förordning
SFS (2011:927) Avfallsförordning bilaga 3	Hantering som utgör bortskaffande	Bygg och anläggning	Förordning
SFS (2011:927) Avfallsförordning bilaga 4	Avfallstyper	Bygg och anläggning	Förordning

SDIIBA - Miljöegenskaper

Källa	Miljöegenskaper	Omfattning/Varugrupp/Tjänst	Kommentar
SFS (2011:721) Lag om märkning av energirelaterade produkter	Energimärkning A+++ - G	Akkumulatortankar, dammsugare, diskmaskiner, däck, kyl och frys, köksfläktar, lampor och armaturer, luftvärmepumpar, pannor, torktumlare, TV-apparater, tvättmaskiner, ugnar och ugnsdelar på spisar, varmvattenberedare, ventilationsaggregat, värmepumpar, kombinationer av uppvärmningspaket	Lag (Direktiv 2010/30/EU)
SFS (2011:338) Plan- och byggförordning	-	Bygg och anläggning	Förordning
SFS (2011:338) 7 kap. Plan- och byggförordning	Kontrollansvarig/Kontrollplan	Bygg och anläggning	Förordning
SFS (2010:900) Plan- och bygglag (PBL)	-	-	Lag
SFS (2010:900) 10 kap. 6§ punkt 5-6 (PBL)	Plan för rivningsåtgärder (tidigare kallad rivningsplan)	Bygg och anläggning	Lag
SFS (2010:900) 10 kap. 19§ punkt 3 (PBL)	Utföra rivningsinventering	Bygg och anläggning	Lag
SFS (2009:927) Förordning om tillsyn över energirelaterade produkter	Energi	Energirelaterade produkter och -delar	Förordning
SFS (2007:846) Förordning om fluorerade växthusgaser och ozonnedbrytande ämnen	Fluorerade växthusgaser och ozonnedbrytande ämnen	Installationer	Förordning
SFS (2007:19) Förordning om PCB m.m.	PCB	Bygg och anläggning	Förordning
SFS (2006:1592) Förordning om energideklaration för byggnader	Energideklaration	Byggnad	Förordning (SFS 2006:985) 5§ Lag om energideklaration
SFS (2006:985) 5§	Energideklaration	Byggnader	Lag
SFS (2006:985) 23§	Alternativa energiförsörjningssystem	Byggnader	Lag

SDIIBA - Miljöegenskaper

Källa	Miljöegenskaper	Omfattning/Varugrupp/Tjänst	Kommentar
SFS (2006:412) Lag om allmänna vattentjänster	VA system	Byggnader	Lag
SFS (2004:469) Produktsäkerhetsförordning	Kemikalier	Produkter	Förordning
SFS (2001:512) Förordning om deponering av avfall	Farligt avfall	Bygg och anläggning	Förordning
SFS (1998:1707)	Buller och avgaser	Mobila maskiner	Lag
SFS (1998:944) Förordning om förbud m m i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter	Kemikalier	Batterier	Förordning
SFS (1998:905) Förordning om miljökonsekvensbeskrivningar	Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)	Bygg och anläggning	Förordning (Miljöbalken 6 kap.)
SFS (1998:901) Förordning om verksamhetsutövarens egenkontroll	Egenkontroll	Bygg och anläggning	Förordning
SFS (1998:899) Förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd	Miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd	Bygg och anläggning	Förordning (Miljöbalken 9 kap.)
SFS (1988:950) Kulturminne	Skador på kulturmiljön undviks eller begränsas	Bygg och anläggning	Lag
SFS (1998:812) Vattenverksamhet och vattenanläggningar	Vatten	Vattenverksamhet	Lag
SFS (1998:808) Miljöbalk 2 kap.	Hänsynsreglerna	Bygg och anläggning	Lag
SFS (1998:808) Miljöbalk 5 kap.	Miljökvalitetsnormer	Geografiska områden, hela landet	Lag
SFS (1998:808) Miljöbalk 7 kap.	Skydd av område	Bygg och anläggning	Lag
SFS (1998:808) Miljöbalk 9 kap.	Miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd	Bygg och anläggning	Lag
SFS (1998:808) Miljöbalk 10 kap.	Förorenade områden	Bygg och anläggning	Lag
SFS (1998:808) Miljöbalk 11 kap.	Vattenverksamhet	Bygg och anläggning	Lag

SDIIBA - Miljöegenskaper

Källa	Miljöegenskaper	Omfattning/Varugrupp/Tjänst	Kommentar
SFS (1988:1188) Kulturmiljöförordning	Kulturmiljö	Bygg och anläggning	Förordning (Miljöbalken 1-7 kap.)
SFS (1988:950) Kulturmiljölag	Kulturmiljö	Bygg och anläggning	Lag (Miljöbalken 1-7 kap.)
Trafikverkets (TDOK 2015:0007) styrande riktlinje Energianvändning och klimatpåverkan i ett livs- cykelperspektiv	Klimatkalkyl	Infrastruktur	Riktlinje

Frivilliga

Källa	Miljöegenskaper	Område/Varugrupp/Tjänst	Kommentar
360optimi (Bionova)	LCA	Bygg och anläggning	LCA i ett IT-verktyg enligt krav i BREEAM och LEED
Allmänna bestämmelser AB 04 Kap. 1 § 13 (Byggandets kontraktskommitté, BKK)	Författningar	Bygg och anläggning	Avtal
Allmänna bestämmelser AB 04 Kap. 2 § 2 (Byggandets kontraktskommitté, BKK)	Kvalitets- och miljöarbete	Bygg och anläggning	Avtal
Allmänna bestämmelser ABT 06 Kap. 1 § 12 (Byggan- dets kontraktskommitté, BKK)	Författningar	Bygg och anläggning	Avtal
Allmänna bestämmelser ABT 06 Kap. 2 § 2 (Byggandets kontraktskommitté, BKK)	Kvalitets- och miljöarbete	Bygg och anläggning	Avtal
Allmänna bestämmelser ABK 09 Kap. 2 § 3 Kvalitets- och miljöstyrning (Byggandets kontraktskommitté, BKK)	Kvalitets- och miljöstyr- ning	Konsulter	Avtal

SDIIBA - Miljöegenskaper

Källa	Miljöegenskaper	Område/Varugrupp/Tjänst	Kommentar
Allmänna bestämmelser ABK 09 Kap. 2 § 4 Författningar (Byggandets kontraktskommitté, BKK)	Författningar	Konsulter	Avtal
Allmänna bestämmelser ABFF 12 Kap. 1 § 12 (Forum för förvaltning och service, AFF)	Författningar	Förvaltning	Avtal
Allmänna bestämmelser ABFF 12 Kap. 2 § 3 (Forum för förvaltning och service, AFF)	Kvalitets- och miljöarbete	Förvaltning	Avtal
AMA (Svensk Byggtjänst)	-	Bygg och anläggning	Avtal
BASTA (IVL)	Kemikalier	Bygg och anläggning	Bedömningsverktyg
BeBo (Energimyndighetens beställargrupp för energieffektiva flerbostadshus)	Energiprestanda	Bostäder	-
BeloK (Energimyndigheten och medlemsföretagen)	Energiprestanda	Lokaler	-
Bra miljöval (Naturskyddsföreningen)	-	Material	-
BREEAM Community (BREEAM)	-	Stadsdel	Certifieringssystem
BREEAM-SE (SGBC)	-	Byggnader i Sverige	Certifieringssystem
BREEAM International (BREEAM)	-	Byggnader globalt	Certifieringssystem
BREEAM In-Use (BREEAM)	-	Befintliga byggnader globalt	Certifieringssystem
Byggvarubedömningen (Byggvarubedömningen Ek. för.)	-	Bygg och anläggning	Bedömningssystem
c/o City (c/o City)	Ekosystemtjänster	Fastigheter	-
CEEQUAL (SGBC)	-	Anläggning	Certifieringssystem
Citylab (SGBC)	-	Stadsdel	Klassningssystem
eBVD (Föreningen för Byggvarudeklarationer)	-	Bygg och anläggning	Bedömningssystem
EU-Ecolabel (Miljömärkning Sverige)	-	Produkter	Miljömärkning
EU-LCI (EU-LCI)	VOC emissioner	Bygg	Värdering
FEBY 12 (Sveriges Centrum för Nollenergihus)	Noll-, passiv-, minienergihus	Bostäder, lokaler	Certifierat Nollenergihus, Passivhus eller Minienergihus
FSC (Svenska FSC)	Miljöanpassat skogsbruk	Trä	Certifiering

SDIIBA - Miljöegenskaper

Källa	Miljöegenskaper	Område/Varugrupp/Tjänst	Kommentar
PEFC (Svenska PEFC)	Hållbart skogsbruk	Trä	Certifiering
GreenBuilding (SGBC)	Energi	Byggnad	Klassningssystem
Grönytefaktor – GYF (Malmö, Stockholm mfl)	Ekosystemtjänster	Fastigheter	-
iBVD (VVS info och SEG)	-	VVS, el	Bedömningssystem
IDA (EQUA Simulation)	Energi	Bygg	Energiberäkningar
ISO 14025 och EN 15804, ISO 15978:2011 EPD (miljövarudeklaration) och PCR (produktspecifika regler) för byggnadsverk	CO2-ekv, ozonnedbrytning, försurning, övergödning, resurser, avfall m fl	Bygg och anläggning	Miljöpåverkan för en byggnad eller anläggnings hela livscykel
ISO 15686-5 LCC (Life Cycle Cost)	Ekonomi	Bygg och anläggning	Kostnader och intäkter för ett system eller en produkt över dess hela livslängd
ISO 14025 och EN 15804 EPD (miljövarudeklarationer), PCR för Construction products eller PCR för byggdelar, t ex broar, vägar etc	CO2-ekv, ozonnedbrytning, försurning, övergödning, resurser, avfall m fl	Produkter/byggmaterial/byggdelar för byggnader och anläggningar	Miljöpåverkan för en produkts hela livscykel. Trafikverkets projekt har krav på EPD för byggmaterial, främst betong, stål, kross och asfalt. BREEAM, LEED och nya versionen av Miljöbyggnad ger poäng för användande av EPD:er
ISO 14001 (SIS)	Miljö	Bygg och anläggning	Miljöledningssystem
ISO 9001 (SIS)	Kvalitet	Bygg och anläggning	Kvalitetsledningssystem
ISO 26000 (SIS)	Social	Bygg och anläggning	Socialledningssystem
GRI 101-400 standarder	Miljö, Social och Ekonomi	Företag, inkl inköp av material etc	Hållbarhetsredovisning
LEED (USGBC)	-	Byggnader	Certifieringssystem
Living Building Challenge (International Living Future Institute)	-	Byggnader	Certifieringssystem
Miljöbyggnad (SGBC)	-	Byggnader	Klassningssystem

SDIIBA - Miljöegenskaper

Källa	Miljöegenskaper	Område/Varugrupp/Tjänst	Kommentar
Möbelfakta (TMF)	-	Möbler	Referens- och märkningssystem
R1 (EMTF)	Inneklimatkrav	VVS	Riktlinjer
SolEI Programmet (Enegiforsk)	Energi	Solceller	Energiberäkningar
SundaHus (SundaHus i Linköping AB (publ))	-	Bygg och anläggning	Bedömningsystem
SIN-listan (ChemSec)	Kemikalier	Bygg och anläggning	Kemikalielista
SS 25267 (SIS)	Ljudklassning av utrymmen i byggnader - Bostäder	Byggnader	Standard
SS 25268 (SIS)	Ljudklassning av utrymmen i byggnader - Vårdlokaler, undervisningslokaler, dag- och fritidshem, kontor och hotell	Byggnader	Standard
SS-EN 12464-1 (SIS)	Belysning av arbetsplatser - Arbetsplatser inomhus	Byggnader	Standard
Svanen (Miljömärkning Sverige)	-	Byggnader och produkter	Miljömärkning
Svalanmärkt (Astma och allergiförbundet)	-	Produkter	Märkning
VIP-Energy (StruSoft)	Energi	Byggnader	Beräkningsverktyg
WELL (USGBC)	Socialt	Byggnader	Certifieringssystem

Standardiserade Digitala Informationsleveranser Inom Bygg och Anläggning - SDIIBA

