

Icke Tekniska Barriärer



SMART BUILT
ENVIRONMENT

Icke tekniska barriärer för att utföra klimatberäkningar

Anders Ejlertsson, IVL Svenska Miljöinstitutet

Med stöd från:



STRATEGISKA
INNÖVATIONS-
PROGRAM

Sammanfattning

Sege Park är ett utvecklingsområde inom Malmö stad med höga hållbarhetsambitioner inom bland annat delande, klimat och energi. Markanvisningsavtal har knutits med 13 byggaktörer. Området har använts inom detta Smart Build Environment projekt, fokusområde livscykelperspektiv, för att studera hur klimatdeklarationer för byggnationen kan introduceras, speciellt digitala klimatdeklarationer och vilka barriärer som finns för en introduktion. En workshop har hållits och en enkätstudie har genomförts.

Resultaten visar att Boverkets lagförslag för klimatdeklarationer (Boverket, 2018) är välkänt och att det trots omfattningen i förhållande till dagens krav på marknaden (Miljöbyggnad 3.0) inte verkar avskräcka aktörerna. Istället kan många aktörer tänka sig att ställa strängare krav än vad lagstiftaren föreslår. Trots att aktörerna för tillfälligt bedömer sin kunskapsnivå som begränsad upplevs inte utbildningsinsatsen som ett hinder.

Aktörerna anser däremot att kostnad för att ställa klimatkrav är avgörande för hur pass stränga krav som kan ställas på marknaden. Inom Smart Build Environment, fokusområde livscykelperspektiv, har det identifierats att digital inläsning av resurssammanställning från kalkylmjukvara har en potential att kraftigt reducera kostnaderna för att ta fram en klimatdeklaration (Stockholmskem & Familjebostäder, 2019). Alla aktörer befäster denna bilden, men i olika utsträckning. Majoriteten anser att detta kommer att ha stor påverkan, medan två aktörer anser att det inte kommer att vara avgörande.

Innehållsförteckning

1 BAKGRUND	5
2 SYFTE	5
2.1 MÅL	5
2.2 GENOMFÖRANDE	6
3 RESULTAT	7
3.1 WORKSHOP	7
3.2 ENKÄT	7
3.2.1 FRÅGA 1	7
3.2.2 FRÅGA 2	8
3.2.3 FRÅGA 3	8
3.2.4 FRÅGA 4	8
3.2.5 FRÅGA 5	8
3.2.6 FRÅGA 6	9
3.2.7 FRÅGA 7	9
3.2.8 FRÅGA 8	9
4 DISKUSSION	10
5 SLUTSATS	11
6 REFERENSER	12

1 Bakgrund

Inom projektet Smart Built Environment, Livscykelperspektiv är visionen att integrera livscykelanalyser (LCA) digitalt i sektorns informationsstrukturer och processer. Existerande drivkrafter utnyttjas för att koppla samman och vidareutveckla metoder, processer och verktyg. Många initiativ är tekniskt orienterade och fokuserar på att ta fram underlag för tekniska lösningar.

Malmö har en ambition att vara Sveriges klimat smartaste stad (Malmö Stad, 2009). Sege park är ett utvecklingsområde inom Malmö Stad där 12 byggaktörer knutit markanvisningsavtal. Dessa är Boklok, Botrygg, ByggVesta, Derome Hus, Trianon, Röda Oasen, MKB, P-Malmö, Serneke, Sundprojekt AB och Tallfarm AB och Wästbygg. Även Stadsfastigheter Malmö stad kommer att bygga vilket totalt innebär att det finns 13 byggande aktörer inom området. Områdets hållbarhetsplan lyfter bland annat delande, energi och klimat som ett viktigt temaområden, men inga krav ställs på LCA baserade beräkningar i markanvisningsavtalen (Malmö Stad, 2016). Istället drivs en dialogprocess som skall inspirera till att ambitionerna i områdets hållbarhetsplan uppfylls (Malmö Stad, 2015). Byggstart beräknas för närvarande till september 2020 (Andersson, 2019).

Boverket har lagt ett lagförslag på klimatdeklarationer av byggandet (Boverket, 2018) och Miljöbyggnad har infört liknande krav.

2 Syfte

Undersöka icke tekniska barriärer för att utföra klimatberäkningar av byggnationen genom att studera området Sege Park. Värdet av digitala beräkningar skall omfattas.

2.1 Mål

I det här projektet har följande mål formulerats tillsammans med huvudprojektledaren för Smart Build Envionment, delprojekt livscykelperspektiv, kommunikation och kunskapsuppbyggnad. Dessa målen har legat till grund för formuleringen av de frågor som varit det genomgående temat i denna studie.

- 1 Kunskapslyft genom att arrangera 1 workshop
- 2 Enkätstudie för kartläggning

2.2 Genomförande

Två separata aktiviteter genomfördes inom projektet. En inledande workshop arrangerades där alla aktörer inom Sege Park bjudits in för att delta. Dessutom genomfördes en enkät som gick också ut till alla aktörer. Workshop hölls 26/10-18. Enkät skickades ut 8/3-19 med följande frågor:

1. Har er organisation tidigare ställt klimatkrav i förfrågningsunderlag?
2. Har er organisation tidigare ställts inför klimatkrav vid markanvisning?
3. Boverket har lagt ett lagförslag om en obligatorisk klimatdeklaration från och med tidigast 2021. Är detta något ni uppmärksammat?
4. Hur många år bedömer ni att det kommer att ta innan ni ställer klimatkrav i förfrågningsunderlaget?
5. Har ni en ambition att gå längre än lagstiftningen i det arbetet?
6. Vilken är er kunskapsnivå för att ställa och följa upp den här typen av krav just nu? (1-5)
7. Just nu bedömer Boverket att kostnaden för att ta fram en klimatdeklaration för en byggnad är 100-200h. Är denna kostnad en acceptabel kostnad i ett standardprojekt, utan lagstiftningskrav?
8. Digitaliserad inläsning av mängder från Kalkylmjukvara som tex Bidcon, Map, Wikells och Vico bedöms kapa kostanden väsentligt. Förutsatt att kostanden kapas med en tiondel, hur påverkar det möjligheten att ställa klimatkrav utan lagstiftning? 1:kommer finnas i varje projekt 5: kommer inte finnas i något projekt. Ange 1-5!

Skulle svaren på en fråga vara tvetydigt, tolkas svaret med hjälp av information från företagets övriga svar. Skulle detta inte vara möjligt behandlas frågan som obesvarad och stryks.

Frågorna i enkäten förutsätter att aktörerna är projektutvecklare eller en kommersiell/allmännyttig fastighetsägare som kontinuerligt handlar upp nyproduktion. För en av aktörerna (Röda Oasen) stämmer inte detta antagandet eftersom de representerar en byggemenskap som uppför ett kollektivhus. Dessa svaren är därför inte medtagna i analysen.

3 Resultat

3.1 Workshop

På Workshopen deltog 4 aktörer, det vill säga 31% av aktörerna. 3 av aktörer har en stark koppling till Malmö stad, till exempel genom ägande. Den andra aktören representerar ett kollektivhus. Ingen av de kommersiella aktörerna deltog, varför resultaten inte kan anses som talande för Sege Parks aktörer som helhet.

Huvudresultat:

- Kunskapsbrist är aktörernas främsta hinder för införande av klimatberäkning av byggprocesserna.
- Staden vill införa stöd för att undanröja detta hinder genom att tillsätta en klimatsamordnare som stöd vid LCA-beräkningar.
- Införs en sådan bedöms de kommersiella aktörerna ansluta sig.
- Aktörerna bedömer Malmö stads initiativ som ett viktigt steg på vägen mot att ställa krav i förfrågningsunderlag.
- Digitalisering är inte möjligt att diskutera när kunskapsnivån om klimatdeklarationer generellt är låg. Däremot är bedömningen att ingen omfattande informationsinsats för att lyfta nivån.
- Exempel på digitaliseringsdiskussion från workshopen är att digital inläsning av resurssammanställning från kalkylmjukvara till Byggsektorns Miljöberäkningsverktyg kan bli en förbättring för att det kapar kostnader.

När resultatet från workshopen blev känt bland övriga aktörer visade ytterligare två kommersiella aktörer intresse av att samverka med Malmö stads tilltänkta klimatsamordnare för byggproduktion. Totalt har 5 aktörer visat intresse vilket utgör 38% av aktörerna.

3.2 Enkät

Totalt har 9 aktörer svarat på enkäten efter en påminnelse, vilket utgör 69% av aktörerna. En av de svarande har strukits vilket innebär att resultatet är baserat på 8 aktörers svar, vilket är 61% av alla aktörer. De som deltog på den initiala workshopen var bland de svarande.

3.2.1 Fråga 1

Fråga: Har er organisation tidigare ställt klimatkrav i förfrågningsunderlag?

Svar: Ja 3
Nej 3
Strukna 2 st¹

Kommentar: De som svarat ja har ställt krav på klassad byggnad.

3.2.2 Fråga 2

Fråga: Har er organisation tidigare ställts inför klimatkrav vid markanvisning?

Svar: En aktör har ställts inför klimatkrav vid markanvisning.

Kommentar: En aktör har svarat ja med hänvisning till Göteborgs stads Miljöprogram.

3.2.3 Fråga 3

Fråga: Boverket har lagt ett lagförslag om en obligatorisk klimatdeklaration från och med tidigast 2021. Är detta något ni uppmärksammat?

Svar: Alla har uppmärksammat detta.

3.2.4 Fråga 4

Fråga: Hur många år bedömer ni att det kommer att ta innan ni ställer klimatkrav i förfrågningsunderlaget?

Svar: 1 år 2
2 år 1
3 år 3
Strukna 2

Kommentar: Sammantaget bedömer aktörerna att det kommer ta ca 2 år (medelvärde) att införa klimatkrav.

3.2.5 Fråga 5

Fråga: Har ni en ambition att gå längre än lagstiftningen i det arbetet?

Svar: Ja 6
Nej 2

¹ Otydliga svara som inte gick att tolka

Kommentar: Bland de som svarat ja menar 3 aktörer de kommer ställas starkare krav i vissa specifika projekt, medan 3 aktörer generellt kommer att ställa starkare krav.

3.2.6 Fråga 6

Fråga: Vilken är er kunskapsnivå för att ställa och följa upp den här typen av krav just nu? (1-5)

Svar:	5	0
	4	2
	3	1
	2	5
	1	0

Kommentar: Även om det fanns aktörer med god kunskap så har flertalet en lågkunskapsnivå.

3.2.7 Fråga 7

Fråga: Just nu bedömer Boverket att kostnaden för att ta fram en klimatdeklaration för en byggnad är 100-200h. Är denna kostnad en acceptabel kostnad i ett standardprojekt, utan lagstiftningskrav?

Svar:	Ja	1
	Nej	3
	Strukna	4 ²

3.2.8 Fråga 8

Fråga: Digitaliserad inläsning av mängder från Kalkylmjukvara som tex Bidcon, Map, Wikells och Vico bedöms kapa kostanden väsentligt. Förutsatt att kostanden kapas med en tiondel, hur påverkar det möjligheten att ställa klimatkrav utan lagstiftning? 1: kommer finnas i varje projekt 5: kommer inte finnas i något projekt. Ange 1-5!

Svar:	1	1
	2	1
	3	2
	4	3
	5	0
	Struken	1

² Dessa svaren är strukna eftersom de var omfattande, men utan att ge en entydig ståndpunkt.

Kommentar:

Av de som inte anser att digitaliserad inläsning av kalkylmängder påverkar möjligheten att ställa klimatkrav refererar en aktör till att kostnaden fortfarande är för hög. De andra två aktörerna bedömer att just inläsningen av kalkylmängder i sig inte kommer att vara det avgörande. Trots detta har dessa tre aktörer bedömt att det ger en något liten förbättring.

Sammantaget har således alla svarande aktörer bedömt att digital inläsning av kalkylmängder kommer att ge en ökad möjlighet att ställa klimatkrav utan lagstiftning. Fyra av dessa anse att möjligheter ökar mycket.

4 Diskussion

Särkravslagstiftning tolkas olika av byggaktörerna vad gäller LCA baserade krav vid nybyggnation där markanvisningsavtal knyts. I en nyligen publicerad studie identifieras däremot inga hinder för att ställa LCA baserade krav vid tex markanvisning (Erlandsson, Malmqvist, Jelse, & Larsson, 2018). Malmö stad har gjort tolkningen att det inte går att ställa LCA baserade krav (Malmö Stad, 2016) medan andra kommuner har gjort en annan tolkning, till exempel Stockholms stad (Erlandsson, Malmqvist, Jelse, & Larsson, 2018). Istället för skarpa krav vill Sege Park inspirera till förändring genom områdets hållbarhetsmål, till exempel inom delande, klimat och energi (Malmö Stad, 2009). På Workshopen som arrangerades inom projektet beslutade Malmö stad att aktivt stötta att klimatdeklarationer för byggnationen uppförs genom att tillsätta en central resurs som utförde beräkningar åt intresserade aktörer. Detta tyder på att Malmö stad gör bedömningen att detta arbetet skulle utföras i minde omfattning utan stödet.

Vissa aktörer har ställt klimatkrav genom Miljöbyggnad 3.0, däremot har inga andra klimatkrav ställts. Boverkets lagförslag får anses vara i paritet med Miljöbyggnad Silver, eller möjligen något strängare. Eftersom bronsnivån normalt motsvara lagstiftningsnivån är det rimligt att anta en skärpning över tid. Det är också lagstiftarens ambition att skärpa lagstiftningen över tid (Boverket, 2018). Trots att lagstiftningen är att betrakta som relativt långtgående i förhållande till bland annat Miljöbyggnad så har inga aktörer inom Sege Park uttryckt någon kritik mot förslaget i sina enkätsvar eller under workshopen. Det skall dock noteras att det inte funnits en uttrycklig enkätfråga om aktörernas ståndpunkt vad gäller lagförslaget. Alla aktörer som svarade kände till förslaget och uttryckte istället att de orienterade sig efter detta. Resultaten tyder därför på att lagstiftningen är en viktig del i att flytta hela sektorn mot en mer klimateffektiv bransch och att relativt långtgående förändringar är möjliga, även om det kräver omfattande utbildningsinsatser.

Aktörer bedömer sammantaget att de har en låg kunskapsnivå för att ställa och följa upp klimatkrav. Resultaten från både workshop och enkät är entydiga. Trots detta hade en stor del av aktörerna ambitionen att ställa strängare krav än föreslagen lagstiftning. Det ter sig således som att aktörerna resonerar att när ändå kunskapen är inhämtad för att uppfylla lagkravet är också ett viktigt hinder borttaget för att ytterligare skärpa kraven.

Det är dock tydligt att aktörerna upplever att digitaliserad inläsning av resursregister från kalkylmjukvara kommer att göra det lättare att ställa klimatkrav. Detta är en slutsats som också dragits inom Smart Build Environment, delprojekt livscykelperspektiv (Stockholmskem & Familjebostäder, 2019).

Antalet byggnader som klassats genom Miljöbyggnad eller Svanen var för alla byggnader sammantaget till och med maj 2018, 1 776 stycken (Ejlertsson, von Bahr, Green, & Wetterlin, 2018). Antal bygglov som beviljades enbart 2017 var 15 650 (Statistiska Central Byrån, 2019). Det saknas dock enkelt sammanställd statistik över antalet färdigställda byggnader i Sverige (Johansson, 2019). Även om tillgänglig statistik saknas för en jämförelse får det anses osannolikt att antalet klassade byggnader skulle omfatta annat än en mycket liten del av det totala antalet uppförda byggnader årligen. Klassningssystemen är system för att driva spetsprojekt, men ter sig otillräckliga i förhållande till behovet av att nå en stor volym av byggnader. Ett sätt att nå volym är istället att nå aktörer som är villiga att driva utvecklingen och ställa klimatkrav direkt i upphandlingen. Klimateffekten av sådana krav borde därför bli större än klimateffekten från klassningssystemen. Detta är bakgrunden till att SABO, Kommuninvest och Stiftelsen IVL finansierar ett nationellt projekt som skall undersöka hur nya digitala verktyg kan kapa beräkningskostnaderna för att ställa klimatkrav. Tio allmännyttiga bostadsföretag och tio entreprenörer från hela Sverige sätts samman till 10 olika testpiloter. Dessa genomför beräkningar och utvecklar kostnadseffektiva klimatkrav. Detta arbetet ligger sedan till grund för att undersöka hur klimatkriterier för grön finansiering³ kan utvecklas. Projektet har nyss startat och kommer att löpa till och med sommaren 2020 (SABO, 2019). Flera av aktörerna inom Sege Park är del i referensgruppen (Rydstedt, 2019), vilket tyder på att projektet är relevant också för aktörer utanför allmännyttan.

5 Slutsats

Aktörerna inom Sege park får anses väl uppdaterade vad gäller utvecklingen av klimatdeklarationer för byggprocessen. Boverkets lagförslag har tagits emot väl och utgör en grund för aktörernas navigering i frågan. Många aktörer har också för avsikt att ställa strängare krav än lagstiftningen trots att man beskriver att man har en låg kunskapsnivå att utgå ifrån. Däremot finns det ett mindre antal aktörer som inte kommer att ställa strängare krav än vad som är lagstiftat.

Trots att aktörerna är villiga att ställa högre krav än lagförslaget är låga beräkningskostnader för att ta fram en klimatkalkyl viktigt. Ett exempel är digital inläsning från kalkylmjukvara. (framtida)

Eftersom lagstiftningsförslaget kring klimatdeklarationer inte ter sig som ett problem för aktörerna vore det intressant att vidare studera om annan reglering kan inspirera

³ Grön finansiering är ett begrepp som oftast innefattar gröna obligationer och gröna lån. I båda fallen erhåller låntagaren en lägre ränta mot att uppföra en hållbar byggnad enligt vissa kriterier.

och utveckla branschen på samma sätt, tex genom LCA baserade krav i markanvisningsavtal.

6 Referenser

Andersson, P. (den 14 01 2019). E-post kommunikation. Malmö.

Byggindustrier, F. S. (2017). *Färdplan för fossilfri konkurrenskraft - Bygg och anläggningssektorn*.

Ejlertsson, A., von Bahr, J., Green, J., & Wetterlin, S. (2018). *Förslag till införande av loggbok*. Stockholm: IVL - Svenska Miljöinstitutet.

Erlandsson, M., Malmqvist, T., Jelse, K., & Larsson, M. (2018). *Livscykelanalysbaserade miljökrav för byggnadsverk - verktygslåda för att ställa miljökrav*. Stockholm: IVL - Svenska Miljöinstitutet.

Malmö Stad. (2009). *Miljöprogram Malmö Stad 2009-2020*.

Malmö Stad. (2016). *Markanvisningsprogram för Sege Pprk*.

Riksdagen, 2. (2018a). *Det klimatpolitiska ramverket*. Hämtat från <http://www.regeringen.se/artiklar/2017/06/det-klimatpolitiska-ramverket/> den 18 04 2018

Sveriges Byggindustrier. (2018). *Nordisk Byggkonjunktur 2017-2018*. Stockholm: Sveriges Byggindustri.



SMART BUILT
ENVIRONMENT

Med särskilt stöd från



Med stöd från:



FORMAS



STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM