Locum AB
Handläggare
Christina Säther
Elisabeth Teichert

TJÄNSTEUTLÅTANDE

2019-10-07

Dnr: FSN 2019-0211,
LS 2017-0837

Förslag till yttrande över Plan för begränsad klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt

Ärendebeskrivning

Ärendet avser svar på en remiss från Regionledningskontoret Hållbarhet avseende förslag om mål, indikatorer, åtgärder samt metod för uppföljning för att begränsa klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt.

Beslutsunderlag

Förvaltningschefens tjänsteutlåtande.

Regionledningskontoret Hållbarhets remissförslag Plan för begränsad klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt.

Beslut i Locum ABs styrelse.

Förslag till beslut

Fastighets- och servicenämnden föreslås fatta följande beslut.

1. Fastighets- och servicenämnden godkänner förslag till yttrande avseende Plan för begränsad klimat påverkan i bygg- och anläggningsprojekt samt översänder detsamma till regionledningskontoret.

Förvaltningens förslag och motivering

Sammanfattning

Förvaltningens övergripande målsättning är att vara klimatneutrala år 2045, vilket innebär att målet att minska klimatpåverkan är ett av de högst prioriterade områdena. Förvaltningen ser positivt på att regionen arbetar aktivt med frågan och har tagit fram förslaget Plan för begränsad klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt.

Klimatpåverkan är och har under flera år varit en fråga som varit aktuell inom förvaltningen. Investeringsplanen visar att kommande år innebär ett skede där främst ombyggnadsprojekt kommer att genomföras, med tyngdpunkt på tekniska upprustningar. Detta innebär att fokus framöver behöver läggas på att identifiera och implementera klimatreducerande mål och krav som är lämpliga för den typen av projekt.

Locum AB
Handläggare
Christina Säther
Elisabeth Teichert

TJÄNSTEUTLÅTANDE

2019-10-07

Dnr: FSN 2019-0211,
LS 2017-0837

Att reducera klimatpåverkan i byggprocessen är en förhållandevis ny miljöfråga för byggbranschen. Branschens arbetsmetoder och verktyg är under utveckling. Resultatets relevans och noggrannhet begränsas ytterligare av att klimatdata i dagsläget inte enhetliga, tillräckligt kvalitetsgranskade och att tillgången är starkt begränsad.

Bedömningen är således att arbetet med att reducera klimatpåverkan från byggprojekt inledningsvis kommer att vara kostnadsdrivande. Boverkets rapport, avseende lagförslag om krav på klimatdeklarationer av byggnader som träder i kraft 1 januari 2022, skriver att införandet av klimatdeklarationer kommer att vara en betydande omställning för branschen, och de ser en risk med att ett stort fokus på byggnaders klimatpåverkan (endast en miljöaspekt) kan medföra att viktiga funktioner såsom brandskydd, fuktskydd, bullerskydd och beständighet påverkas negativt. Det finns också risk för suboptimering om inte byggnaden som helhet beaktas och om krav- och målkonflikter inte analyseras.

Förvaltningen anser att målsättningen för stora projekt bör begränsas till att uppnå minst Silver för indikator 15 i Miljöbyggnad 3.0. Detta då denna målsättning är högre än vad som förväntas bli branschpraxis (vilket motsvarar betygsnivån Brons) samt att det är en ambitiös målsättning som kommer att driva branschens klimatarbete framåt.

Det är positivt att det finns en uppföljningsmetodik i planen och önskvärt är att uppföljningen sker i enlighet med och i samma system som övrig rapportering i Region Stockholm. Det är även önskvärt att uppföljningsmetodiken för större byggprojekt justeras så att skrivningen motsvarar kraven i målformuleringen.

Sammanfattningsvis är det tydligt att målet att reducera klimatpåverkan i byggprocessen är en förhållandevis ny miljöfråga för byggbranschen och arbetet bör, precis som Regionledningskontoret skriver, ses som en långsiktig och kontinuerlig förbättringsprocess.

Bakgrund

Bygg- och anläggningsbranschen står för en betydande del av samhällets klimatpåverkan. För att Sverige ska nå målet om att inte ha några nettoutsläpp år 2045 behöver klimatreducerande åtgärder identifieras och genomföras. I den branschgemensamma färdplanen för fossilfri konkurrenskraft som tagits fram för bygg- och anläggningssektorn under 2018 tydliggörs att vid uppförande av byggnader står tillverkning av byggmaterial för 80 % av klimatpåverkan, och det är i sin tur betong och stål i stomme och grund som står för huvuddelen av denna påverkan. Resterande 20 % av klimatpåverkan i byggskedet utgörs av transporter och energianvändning.

I region Stockholms miljöprogram 2017-2021 finns ett mål som direkt relaterar till arbetet med att minska klimatpåverkan i byggprojekt. Mål 13 säger att "Under programperioden har klimatpåverkan från byggprocessen i landstingets bygg- och anläggningsprojekt beaktats och begränsats." RLK Hållbarhet har drivit ett arbete kring målområde 13 i regionens aktuella miljöprogram i syfte att sätta kommande mål för klimatpåverkan i byggprocessen. Arbetet har resulterat i förslaget "Plan för begränsad

klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt" där ramverk och förvaltningsspecifika mål finns. Föreslagna mål för vårdfastigheter är:

- Minst betyget Silver ska uppnås för indikator 15 Stommen och grundens klimatpåverkan för de projekt som ska certifieras enligt Miljöbyggnad 3.0. Därtill ska klimatreducerande åtgärder identifieras och prioriterade åtgärder genomföras.
- Mål för att begränsa klimatpåverkan ska tas fram för mindre projekt och implementeras i förvaltningens styrdokument och processer under regionens miljöprogramsperiod.

Förvaltningen har erhållit "Plan för begränsad klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt" på remiss från regionledningskontoret Hållbarhet.

Överväganden

Förvaltningens projektportfölj

Vid utformning av relevanta mål i syfte att begränsa klimatpåverkan i byggprojekt behöver hänsyn tas till förvaltningens projektportfölj. För närvarande genomförs just nu en av de största investeringssatsningarna någonsin inom hälso- och sjukvården i länet. Förvaltningen är inne i slutfasen med färdigställande av ett flertal större strategiska investeringsprojekt och behöver prioritera att löpande säkerställa överlämningen av de färdiga projekten till vårdgivarna för klinisk driftsättning och verksamhetsstart.

I de pågående stora investeringsprojekten har projekten lyckats uppnå de högsta miljökraven i branschen, Miljöbyggnad Guld, där måluppfyllelsen har blivit certifierad av ett oberoende certifieringsorgan. Dessa höga miljökrav har bl.a. lett att Locum fått det prestigefulla priset "Årets Miljöbyggnad" samt att projekt kunnat finansieras med grön obligation.

Investeringsplanen visar att det kommande år är ett skede med övervägande ombyggnadsprojekt och tekniska upprustningar. Detta innebär att fokus framöver behöver läggas på att identifiera och implementera klimatreducerande mål och krav som är lämpliga för den typen av projekt.

Krav på ett byggprojekt behöver införas i tidigt skede (programskedet), men det stora kostnadsutfallet sker under byggskedet vilket inträffar flera år senare i stora byggprojekt. Generellt gäller att desto senare krav införs i ett byggprojekt, desto högre kostnader för det med sig.

Förvaltningen påbörjade 2018 en omvärldsbevakning och utredning i syfte att reducera klimatpåverkan i byggprocessen. Utredningsarbetet har innefattat klimatkalkylering i pilotprojekt samt analys om möjliga klimatreduceringsåtgärder i byggprojekt. En tydlig utmaning när nya mål och krav introduceras är att de kan bli motstridiga gentemot de många andra krav som måste beaktas i vårdfastigheter, exempelvis verksamhets-, robusthets-, teknik- och hållbarhetskrav. För att exemplifiera detta:

Locum AB
Handläggare
Christina Säther
Elisabeth Teichert

TJÄNSTEUTLÅTANDE

2019-10-07

Dnr: FSN 2019-0211,
LS 2017-0837

- Det finns en hög målsättning att energieffektivisera fastighetsbeståndet vilket bl.a. främjas av tjockare och mer välisolerade väggar, något som ökar klimatpåverkan i byggprocessen.
- Om en klimatanpassad produkt visar sig ha en kortare livslängd kan den bli sämre ur ett livscykelperspektiv.
- Skrotbaserad armering har mycket lägre klimatpåverkan än armering som inte är återvunnen, men har istället höga sociala risker eftersom det bl. a. medför en mer riskfylld arbetsmiljö.
- Slimmade konstruktioner och system är positivt ur kostnads- och klimatpåverkansperspektiv men kan minska byggnaders flexibilitet i framtiden.

Sammanfattningsvis är det tydligt att målet att reducera klimatpåverkan i byggprocessen är en förhållandevis ny miljöfråga för byggbranschen och arbetet bör, precis som Regionledningskontoret (RLK) skriver, ses som en långsiktig och kontinuerlig förbättringsprocess.

Förvaltningen delar dock regionledningskontorets uppfattning att minskad klimatpåverkan från bygg- och anläggningsprojekt är en viktig utvecklingsfråga, då branschen står för en betydande del av samhällets utsläpp av växthusgaser. Nedan följer remisskommentarer för respektive avsnitt i planen.

Dokumentinformation

Syftet med planen är att utgöra ett ramverk för vad som krävs av berörda förvaltningar inom regionen för att anses arbeta systematiskt med klimatreducerande åtgärder i bygg- och anläggningsprojekt. Ramverket har en ansenlig detaljnivå i en förhållandevis ny miljöfråga för byggbranschen och arbetet bör, precis som Regionledningskontoret skriver, ses som en långsiktig och kontinuerlig förbättringsprocess.

Förvaltningen ser även positivt på att systemgränserna för att begränsa klimatpåverkan främst omfattar skede A1-A3 (tillverkning av varan) i en produkts livscykel. Detta går i enlighet med vad den branschgemensamma färdplanen pekar på utgör den största klimatpåverkan i byggprojekt. Nedan följer exempel på hur övriga skeden beaktas:

- Skede A4 (transporter till byggarbetsplatsen) beaktas. Mål om förnybara drivmedel finns och utvecklas löpande i förvaltningens styrande dokument. Deklareras i alla nyproduktioner som ska certifieras enligt Miljöbyggnad 3.0.
- Skede B1-B7 (användningsskedet) vidareutvecklar förvaltningen kontinuerligt då detta utgör själva grunden för verksamheterna som ska bedrivas i lokalerna och den framtida fastighetsförvaltningen.
- Skede C1-C4 (slutskede) beaktas när aktiva produktval görs i Byggvarubedömningen för att möjliggöra återanvändning och cirkulära flöden. Andra frågor som beaktas är framtida flexibilitet och demonterbarhet.

Locum AB
Handläggare
Christina Säther
Elisabeth Teichert

TJÄNSTEUTLÅTANDE

2019-10-07

Dnr: FSN 2019-0211,
LS 2017-0837

Genomförande av planen

Planen syftar till att få igång ett aktivt och systematiskt arbete för att minska klimatpåverkan från byggprojekt i de förvaltningar där det inte redan finns. Locum har arbetat intensivt med frågan sedan 2018.

I remissförslaget har RLK Hållbarhet föreslagit två mål:

- Begränsad klimatpåverkan i utvalda stora byggprojekt - Projekt som omfattas av Miljöbyggnad 3.0
- Begränsad klimatpåverkan i mindre byggprojekt – Projekt som inte omfattas av Miljöbyggnad 3.0

Förvaltningen ställer sig positiv till denna avgränsning.

Förvaltningen kommer att arbeta med ett större byggprojekt som ska certifieras enligt Miljöbyggnad 3.0 under miljöprogramsperioden, byggnad 61 på Danderyds sjukhus.

Målsättningen för stora projekt bör begränsas till att uppnå minst Silver för indikator 15 i Miljöbyggnad 3.0. Detta då denna målsättning är högre än vad som förväntas bli branschpraxis (vilket motsvarar betygsnivån Brons) samt att redan det är en ambitiös målsättning som kommer att driva branschens klimatarbete framåt.

Arbetet som krävs för att uppnå betyget Silver innebär att en klimatdeklaration behöver göras för byggnadens stomme och grund. Därtill ska minst 50 % av klimatpåverkan för ingående produkter i stomme och grund redovisas med produktspecifika klimatdata vilket det fortfarande råder stor brist på.

Boverkets rapport avseende lagförslag om krav på klimatdeklarationer av byggnader som träder i kraft 1 januari 2022 har förvaltningen beaktat inför kommande målsättning. Boverket nämner i lagförslaget att införandet av klimatdeklarationer kommer att vara en betydande omställning för branschen, och de ser en risk med att ett stort fokus på byggnaders klimatpåverkan (endast en miljöaspekt) kan medföra att viktiga funktioner såsom brandskydd, fuktskydd, bullerskydd och beständighet påverkas negativt. Exempelvis belyses erfarenheter från tiden då en hög prioritering var att minska energianvändningen, vilket resulterade i att byggnader uppfördes med enstegstätade fasader. Detta fick konsekvenser såsom fuktskador i konstruktionen, vilket har inneburit att fasader och hela ytterväggar har behövt bytas ut bara några år efter byggnaders färdigställande. Det finns därmed risk för suboptimering om inte byggnaden som helhet beaktas och om krav- och målkonflikter inte analyseras.

Regionens vårdfastigheter ska vara funktionsdugliga och robusta, vilket får ännu mer fokus de kommande åren i och med det förändrade omvärldsläget och uppbyggnaden av total- samt civilförsvar. De studier och rapporter som utförts i branschen avseende klimatpåverkan i byggprocessen är baserade på flerbostadshus och anläggningsprojekt. Vårdfastigheter är tekniskt komplexa fastigheter som skiljer sig från dessa varför miljöpåverkan och klimatreducerande åtgärder som identifierats i branschen inte automatiskt kan appliceras i vårdfastigheter utan vidare analys.

Locum AB
Handläggare
Christina Säther
Elisabeth Teichert

TJÄNSTEUTLÅTANDE

2019-10-07

Dnr: FSN 2019-0211,
LS 2017-0837

Förvaltningen har som pilot gjort en första klimatkalkyl efter avslutad programhandling (tidigt planeringsskede) för den nya vårdbyggnaden på Danderyds sjukhus, byggnad 61. Beräkningen har gjorts i Byggsektorns Miljöberäkningsverktyg (BM) 1.0. Både Miljöbyggnad och Boverket i det kommande lagförslaget om klimatdeklarationer hänvisar till BM 1.0 för att beräkna klimatpåverkan, varför detta verktyg ses som det mest lämpliga. Vilket på sikt kan möjliggöra jämförelse med andra byggprojekt och det borgar för god kostnadseffektivitet om det blir ett verktyg som används av byggsektorn. Branschens erfarenheter av klimatberäkningsverktyg är att de i dagsläget har ett stort utvecklingsbehov - data om klimatpåverkan och programmets användarvänlighet samt kompatibilitet med övriga branschverktyg behöver förbättras. Både erfarenheter och tillgången till klimatdata förutspås dock öka under de närmsta åren i och med kraven för indikator 15 i Miljöbyggnad och Boverkets kommande lagförslag om klimatdeklarationer. I utredningen har därför ett antal produktgrupper valts ut för vidare analys utifrån tillgång till klimatdata och kommande investeringsprojekt. Exempel på produkter som utretts är betong, armering, stålbalkar, plastmattor, isolering och fönster.

Avseende målet för mindre byggprojekt ser förvaltningen positivt på formuleringen i planen och uppskattar att det finns en avsikt om att utveckla målet över tid. Detta ger möjligheter att löpande vidareutveckla relevanta mål utifrån tillgång till klimatdata samt de förutsättningar som finns i branschen och de byggprojekt som kommer genomföras.

Förvaltningen ser även positivt på att det finns en uppföljningsmetodik i planen och önskar att uppföljningen sker i enlighet med och i samma system som övrig rapportering i Region Stockholm.

Avseende uppföljningen av avslutade projekt där klimatmål implementerats ställer sig förvaltningen frågande till kravet på "redovisning av projektets totala klimatpåverkan, effekt och resultat av genomförda klimatreducerande åtgärder". Då det i målformuleringen inte framgår att beräkning av projektets totala klimatpåverkan ska ske, varken för projekt som ska certifieras enligt Miljöbyggnad 3.0 eller för övriga projekt. Det är önskvärt att skrivningen justeras så att kravet på uppföljning följer målformuleringen, d.v.s. att klimatpåverkan redovisas i enlighet med kravet för betyg Silver för indikator 15 i Miljöbyggnad 3.0 samt att klimatkrav i mindre projekt har utretts och implementerats.

Flera av de förslag som anges för måluppfyllelse i planen finns redan implementerade i förvaltningens processer och styrdokument. Exempelvis används systematiskt miljökrav i upphandlingsformuleringar. Standardiserade typrum har tagits fram genom aktivt deltagande i PTS, vilket minskar risken för felprojektering och ökar vårdens användbarhet av lokalerna. Förvaltningen arbetar aktivt med att främja energieffektiva och hållbara lösningar. Krav på förnybara drivmedel finns i prioriterade upphandlingar och vidareutvecklas löpande.

Locum AB
Handläggare
Christina Säther
Elisabeth Teichert

TJÄNSTEUTLÅTANDE

2019-10-07

Dnr: FSN 2019-0211,
LS 2017-0837

Ekonomiska konsekvenser

Locum AB har utrett möjligheterna att ställa klimatreducerande krav på produktnivå eftersom branschen identifierat att tillverkning av produkter utgör den dominerande klimatpåverkan i byggprocessen. Vad som framkommit i utredningen är att det är utmanande att göra aktiva val utifrån produkters klimatpåverkan eftersom tillgången till klimatdata är liten och branschens erfarenhet av att arbeta med klimatdata är begränsad.

Detta innebär att det i ett initialt skede kommer bli en kostnadsdrivande omställning. Även Boverket skriver i lagförslaget om klimatdeklarationer att hantering av klimatdata kommer bli kostnadsdrivande. Det kan även initialt resultera i en begränsning av produktval, funktion, kvalitet, tid och bli en utmaning ur upphandlingssynpunkt. Det finns också risk för suboptimering om inte byggnaden som helhet beaktas och om krav- och målkonflikter inte analyseras.

Anette Henriksson

Förvaltningschef

Beslutsexpediering:

Akt

Rotel VI

REMISS
2019-09-16

Diarienummer
LS 2017–0837

Trafiknämnden
Fastighets- och servicenämnden

Plan för begränsad klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt

Roteln remitterar för yttrande bilagd plan, vilket utgör ett ramverk för hur berörda nämnder ska arbeta med begränsad klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt inom Region Stockholm. I remissen ligger att roteln vill ha remissinstansernas synpunkter på planen.

Planen är en del av uppfyllelsen av Region Stockholms miljöprogram, mål 13, om reducerad klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt, och är avsett att beslutas vid Regionstyrelsen sammanträde den 17 december 2019.

Tjänstemän från Regionledningskontoret, Trafikförvaltningen, Förvaltningen för utbyggd tunnelbana och Locum AB har deltagit i framtagande av förslaget.

Remisstiden sträcker sig till **den 24 oktober 2019**. Yttranden ska skickas till Regionledningskontorets registrator, epost registrator.lsf@sll.se. Ange diarienummer LS 2017-0837.

Frågor kring remissen kan besvaras av Emma Hedberg, Strateg klimat- och energi på regionledningskontorets hållbarhetsavdelning.
emma.hedberg@sll.se, 072-468 96 89

Veronica Eriksson
Kanslichef

Region Stockholm

Diarienummer
LS 2017–0837

Plan för begränsad klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt

Dokumenttyp Plan	Fastställd 2019-xx-xx	Giltig till och med Tills vidare
Dokumentnummer	Fastställd av Regionstyrelsen	Upprättad av RLK Hållbarhet Charlotta Brask
Informationssäkerhetsklass	Verksamhetsområde Hållbarhet	

Innehållsförteckning

1. Dokumentinformation 3
1.1 Syfte 3
1.2 Tillämpning 3
1.3 Uppföljning 3
1.4 Definition 4

2. Genomförande av planen 7
2.1 Mål och indikatorer 7
2.1.1 Mål och indikatorer för förvaltningar och bolag 8
2.1.2 Klimatmål för berörda projekt 9
2.2 Åtgärder 10
2.3 Uppföljningsmetodik 10

UTKAST

1. Dokumentinformation

1.1 Syfte

Syftet med Plan för begränsad klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt är att konkretisera arbetet med att nå mål och indikatorer avseende att beakta och begränsa klimatpåverkan i byggprocessen, mål 13, i Region Stockholms miljöprogram för 2017–2021 (LS 2015–0092).

Planen utgör ett ramverk, vilket anger förutsättningarna för vad som krävs för att berörda förvaltningar och bolag ska anses arbeta systematiskt med klimatreducerande åtgärder i bygg- och anläggningsprojekt av olika storlekar, i enlighet med miljöprogrammets krav.

Planen specificerar mål, indikatorer, åtgärder samt metod för uppföljning, och ska integreras i berörda förvaltningar och bolags verksamhetsstyrning för att miljömålet ska bedömas som uppnått.

1.2 Tillämpning

Planen ska tillämpas av Locum AB, Trafikförvaltningen och Förvaltningen för utbyggd tunnelbana enlighet med Region Stockholms Miljöprogram 2017-2021, LS 2015-0092, och tillhörande Tillämpningsanvisning, LS 2016-1486. Mål och indikatorer särskiljs mellan bygg- och anläggningsprojekt, se vidare kapitel *2.1 Mål och indikatorer*.

Planen berör även indirekt entreprenörer och leverantörer till Region Stockholm genom avtalsstyrning när planen implementeras i bygg- och anläggningsprojekt av berörda förvaltningar och bolag.

1.3 Uppföljning

Planen följs upp i Region Stockholms årliga miljöredovisning i enlighet med Tillämpningsanvisning för uppföljning av Miljöprogram 2017-2021, LS2016-1486 (se tabell 1).

UTKAST

Tabell 1: Utdrag ur Tillämpningsanvisning för uppföljning av Miljöprogram 2017-2021, LS2016-1486, mål 13.

13	**Under programperioden har klimatpåverkan från byggprocessen i landstingets bygg- och anläggningsprojekt beaktats och begränsats.**		
13.1	Indikator	Landstinget har en landstingsövergripande plan för att begränsa klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt.	
	Måltal	Enligt ovan.	
	Beräkning och definition av måluppfyllelse	Målet är nått om det finns en beslutad landstingsövergripande plan för att begränsa klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt samt om berörda förvaltningar och bolag bedriver ett aktivt och systematiskt arbete[33] för genomförande av planen.	
	Uppgift som ska redovisas	**Uppgiftslämnare**	**Omfattning**
	Finns beslutad plan för att begräns klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt (ja/nej)	Landstingsstyrelsens förvaltning	Landstinget har år 2018 en landstingsövergripande plan innehållande mål, åtgärder och metod för uppföljning för att beakta och begränsa klimatpåverkan i landstingets bygg- och anläggningsprojekt.
	Bedrivs ett aktivt och systematiskt arbete för genomförande av planen (ja/nej)	Landstingsstyrelsens förvaltning, förvaltning för utbyggd tunnelbana, Locum AB, trafiknämnden	Beskrivning av systematiskt arbete[34] hos berörda nämnder och bolag för genomförande av planen.
	Utfall av mål och åtgärder	Landstingsstyrelsens förvaltning, förvaltning för utbyggd tunnelbana, Locum, trafiknämnden	Redovisning av resultat från årlig uppföljning uppföljning av pågående och avslutade projekt avseende mål och åtgärder i enlighet med plan.

[33] Ett aktivt och systematiskt arbete innebär att det finns dokumenterade mål, åtgärder, processer och ansvarsfördelning för genomförande av planen hos berörda nämnder och bolag. Processerna ska säkerställa att klimatpåverkan beaktas och begränsas i bygg- och anläggningsprojekt. Arbetet ska vara aktivt och mål och åtgärder ska följas upp årligen.

Uppföljningsfrågor avseende *Utfall av mål och åtgärder* specificeras i avsnitt 2.3 i denna plan.

Regionledningskontoret, tidigare Landstingsstyrelsens förvaltning, utgår som uppgiftslämnare avseende fråga två och tre, då Strategiska fastigheter och investeringar efter omorganisation inkluderats i Locum AB.

1.4 Definition

Målet för reducerad klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt utgår ifrån delar av en livscykelanalys, se Figur 1. De delar, eller moduler, som väljs att ingå utgör de s.k. systemgränserna för målet. Systemgränserna är viktiga att definiera, och är förutsättningen för arbetet och utvärdering av måluppfyllelse.

Som minst ska systemgränserna omfatta A1-A3 för både bygg- och anläggningsprojekt. Det innebär att reduktionerna kan genomföras genom att på olika sätt arbeta med klimatreduktioner på ingående material och

produkter genom exempelvis design, resursoptimering och materialval med hänsyn till produkternas klimatpåverkan i ett livscykelperspektiv.

Som en rekommendation bör dock systemgränserna utgöra hela modulen A1-5. Det innebär att man också beaktar material- och produkttransporter till entreprenaden, och också hur entreprenaden genomförs på byggarbetsplatsen.

I allmänhet föreslås att även B1-7 beaktas i åtgärdsvalsanalyser, under det att klimatpåverkan reduceras för skede A1-3/A1-5, så att klimatmålet inte leder till ökat klimatavtryck i drift- och underhållsskedet

C1-C4 bör också beaktas i tidiga skeden för att öka möjligheten till cirkulära flöden av byggmaterial och -produkter. Detta skede inkluderas dock inte i klimatmålen i denna plan, men genom att dessa faser beaktas, kommer ändå byggnaden- och/eller anläggningens totala miljöpåverkan ur ett livscykelperspektiv att minska.

För att ytterligare stärka klimatarbetet bör klimatarbetet integreras i investeringsprocessen redan på åtgärdsvals- och konceptskede, och därifrån genomsyra hela investeringsprocessen. Förslagsvis ligger ansvaret för att implementera klimatarbete i bygg- och anläggningsprocessen hos samma funktion som har budgetansvar för projektet.

UTKAST

A 1-3 Produktskede	A1	Råvaruförsörjning
	A2	Transport
	A3	Tillverkning
A 4-5 Byggproduktionsskede	A4	Transport till byggplatsen
	A5	Bygg och installationsprocessen
B 1-7 Användningsskede	B1	Användning
	B2	Underhåll
	B3	Reparation
	B4	Utbyte
	B5	Ombyggnad
	B6	Driftsenergi
	B7	Driftens vattenanvändning
C 1-4 Slutskede	C1	Demontering och rivning
	C2	Transport
	C3	Restproduktsbehandling
	C4	Bortskaffning
D Tilläggsinfo		Fördelar och belastningar utanför systemgränsen

Figur 1 Livscykelmodell för en byggnad eller byggprodukt enligt standarderna om Hållbarhet hos byggnadsverk (Boverket, Hållbart byggande med minskad klimatpåverkan, Rapport 2018:5).

2. Genomförande av planen

Planen syftar till att få igång ett aktivt och systematiskt arbete för att minska klimatpåverkan från bygg- och anläggningsprocesser i Region Stockholms berörda nämnder och bolag, där det inte redan finns.

Det innebär att det inom dessa nämnder och bolag ska finnas dokumenterade mål, indikatorer, åtgärder, processer och ansvarsfördelning för genomförande, i enlighet med planen. Dessa ska säkerställa att klimatpåverkan beaktas och begränsas i vissa befintliga samt i kommande bygg- och anläggningsprojekt, samt att mål och åtgärder i enlighet med denna plan följs upp årligen.

Miljöprogrammets mål och indikatorer för miljömål 13, och konkretiseringen av mål och indikatorer enligt denna plan, ska användas i berörda förvaltningar och bolags miljömålsstyrning och uppföljning. Målen ska omsättas till relevanta verksamhetsmål och -processer för att beakta och begränsa klimatpåverkan och implementeras för att säkerställa måluppfyllelse.

2.1 Mål och indikatorer

I enlighet med Region Stockholms Miljöprogram 2017–2021 (LS 2015–0092) ska klimatpåverkan från byggprocessen i Region Stockholms bygg- och anläggningsprojekt beaktas och begränsas. Indikatorer för uppfyllnad av det övergripande målet definieras i denna plan på förvaltnings- och bolagsnivå, avsnitt 2.1.1, samt på projektnivå, avsnitt 2.1.2.

UTKAST

2.1.1 Mål och indikatorer för förvaltningar och bolag

Mål och indikatorer för kollektivtrafikanläggningar	Mål 2019	Mål 2020	Mål 2021
KLIMATPÅVERKAN FRÅN BYGGPROCESSEN I REGIONENS ANLÄGGNINGSINVESTERINGAR HAR BEAKTATS OCH BEGRÄNSATS			
Begränsad klimatpåverkan i stora anläggningsinvesteringar[1]			
Antal anläggningsinvesteringar med klimatmål enligt 2.1.2, varav:			
Trafikförvaltningen	≥ 4	≥ 6	≥ 8
Förvaltningen för utbyggd tunnelbana	≥ 6	≥ 6	≥ 6
Begränsad klimatpåverkan i mindre anläggningsinvesteringar[2,5]			
Klimatkrav i mindre bygg- och anläggningsinvesteringar har utretts och implementerats i förvaltningars och bolags projektstyrning	Delvis[3]	Delvis	Helt[4]

*[1)] Avser investeringsåtgärder **större än** 50 miljoner inom kollektivtrafikanläggningar. Anläggningsinvesteringar innefattar även byggprojekt inom kollektivtrafik. Därtill framtida ny- och reinvesteringar över 50 miljoner.*
*[2)] Avser investeringsåtgärder **mindre än** 50 miljoner inom kollektivtrafikanläggningar. Anläggningsinvesteringar innefattar även byggprojekt inom kollektivtrafik.*
[3)] Med delvis avses att krav för reducerad klimatpåverkan utretts och utvärderats i pilotprojekt
[4)] Med helt avses att krav för reducerad klimatpåverkan implementerats i styrande dokument och processer för mindre projekt
[5)] Syftet med denna är att hitta enklare klimatreducerande åtgärder som kan återanvändas i samma typ av projekt. Det kan exempelvis vara typmaterial eller produkter, återanvända krav i upphandlingsformuleringar, teknikval, bränsleval under entreprenad och likande standardiserade val

UTKAST

Mål och indikator för vårdfastigheter	Mål 2019	Mål 2020	Mål 2021
KLIMATPÅVERKAN FRÅN BYGGPROCESSEN I REGIONENS BYGGPROJEKT HAR BEAKTATS OCH BEGRÄNSATS			
Begränsad klimatpåverkan i utvalda stora byggprojekt[1]			
Antal byggprojekt med klimatmål enligt 2.1.2:			
Locum	1	1	1
Begränsad klimatpåverkan i mindre byggprojekt[2,5]			
Klimatkrav i mindre byggprojekt har utretts och implementerats i bolagets projektstyrning	Delvis[3]	Delvis	Helt[4]

*[1)] Avser utvalda befintliga projekt **som omfattas av** manualen för Miljöbyggnad 3.0 inom vårdfastigheter. Därtill framtida nyinvesteringar **som omfattas av** manualen för Miljöbyggnad 3.0 inom vårdfastigheter.*
*[2)] Avser projekt **som inte omfattas av** manualen för Miljöbyggnad 3.0 inom vårdfastigheter*
[3)] Med delvis avses att krav för reducerad klimatpåverkan utretts och utvärderats i pilotprojekt
[4)] Med helt avses att krav för reducerad klimatpåverkan implementerats i styrande dokument och processer för mindre projekt
[5)] Syftet med denna är att hitta enklare klimatreducerande åtgärder som kan återanvändas i samma typ av projekt. Det kan exempelvis vara typmaterial eller produkter, återanvända krav i upphandlingsformuleringar, teknikval, bränsleval under entreprenad och likande standardiserade val

2.1.2 Klimatmål för berörda projekt

Kollektivtrafik

Trafikförvaltningen

I stora bygg- och anläggningsprojekt inom kollektivtrafik ska klimatreducerande åtgärder identifieras, och prioriterade åtgärder genomföras, med mål om att reducera klimatpåverkan från projektet med minst 15 procent. Klimatmålet ska inte leda till ett ökat klimatavtryck i drift- och underhållsfasen (Figur 1 B1-7).

Förvaltningen för utbyggd tunnelbana

I stora bygg- och anläggningsprojekt inom kollektivtrafik ska klimatreducerande åtgärder identifieras, och prioriterade åtgärder genomföras, med mål om att reducera klimatpåverkan från projektet med minst 25 procent. Klimatmålet ska inte leda till ett ökat klimatavtryck i drift- och underhållsfasen (Figur 1 B1-7).

Hälso- och sjukvård

De miljöbyggnadsprojekt som omfattas av manualen för Miljöbyggnad 3.0 har som mål att uppnå minst Silver för indikator 15 *Stommen och grundens klimatpåverkan*. Därtill ska klimatreducerande åtgärder i projekten identifieras, och prioriterade åtgärder genomföras. Klimatmålet ska inte leda till ett ökat klimatavtryck i drift- och underhållsfasen (Figur 1 B1-7).

UTKAST

2.2 Åtgärder

Berörda förvaltningar och bolag ska ta fram en implementeringsplan och riktlinjer[1] för begränsad klimatpåverkan från bygg- och/eller anläggningsprojekt, som beskriver det aktiva och systematiskt arbete för genomförande och uppfyllelse av mål och indikatorer i denna plan.

Den interna implementeringen i respektive nämnd och bolag ska också omfatta verksamhetsspecifika mål och åtgärder som minst uppfyller denna plan, och därigenom miljöprogrammets mål 13.

2.3 Uppföljningsmetodik

Mål i planen följs upp i samband med Region Stockholms miljöredovisning (se avsnitt 1.3). För bedömning av ”Utfall av mål och åtgärder” redovisar berörda förvaltningar och bolag följande uppgifter:

- I hur många projekt har klimatmål enligt avsnitt 2.1.2 implementerats? (Redovisning: antal)
- För pågående projekt där klimatmål implementerats;
    - sammanfattning av identifierade och/eller genomförda klimatreducerande åtgärder.[2]
- För avslutade projekt där klimatmål implementerats;
    - redovisning av projektets totala klimatpåverkan, effekt och resultat av genomförda klimatreducerande åtgärder samt uppfyllnad av klimatmål. [3]
- Har krav för reducerad klimatpåverkan utretts och implementerats för bygg- och anläggningsprojekt i enlighet med planen? (Delvis/Helt)

[1] FUTs *Anvisning för ökad resurseffektivitet och begränsad klimatpåverkan* samt *Anvisning för mätning genom klimatkalkyl* kan vara vägledande, men inte styrande, exempel på hur riktlinjer kan utformas.
[2] Kortfattad text med beskrivning av klimatreducerande åtgärder samt kvantitativ eller kvalitativ bedömning av dessa i form av minskade växthusgasutsläpp.
[3] Redovisning som ett PM med den omfattning som behövs för att beskriva projektet ifråga.

Regionledningskontoret
Hållbarhet

PM
2019-09-16

Diarienummer
LS 2017-0837

Handläggare Emma Hedberg
Telefon 072 – 468 96 89
E-post emma.hedberg@sll.se

Följebrev till Plan för begränsad klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt, Miljöprogrammets mål 13

Introduktion

Att beakta och begränsa klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt är prioriterat i Region Stockholms miljöarbete och utgör ett av de beslutade miljömålen (Miljöprogram 2017-2021, LS 2015-0092, delmål 13).

Region Stockholms miljöprogramsmål nummer 13 lyder ”Under programperioden har klimatpåverkan från byggprocessen i landstingets bygg- och anläggningsprojekt beaktats och begränsats”. Konkretiseringen av mål 13 presenteras i Plan för begränsad klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt. Planen utgör ett ramverk, med indikatorer, mål, åtgärder och uppföljningsmetodik för berörda nämnder och bolag.

Bakgrund

Sveriges riksdag har tagit ett beslut att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser. Samtidigt finns det i Sverige ett generationsmål[1], som säger att miljöproblemen ska lösas utan att öka miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Detta tillsammans betyder att växthusgaser inte bara ska reduceras inom Sveriges gränser, utan att arbetet för att nå målet 2045 också innebär att utsläppen inte får flyttas utanför Sveriges gränser.

Enligt Sveriges byggindustrier står bygg- och anläggningssektorn för en femtedel av Sveriges klimatpåverkan[2]. Inom Region Stockholm utgör klimatpåverkan från investeringar i kollektivtrafikanläggningar och

[1] Riksdagens definition av generationsmålet, som är inriktningsmålet för den svenska miljöpolitiken: ”Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.” http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/generationsmalet/

[2] https://www.sverigesbyggindustrier.se/energi-miljo/fardplan-2045__8091

vårdfastigheter för en betydande miljöpåverkan. Klimatpåverkan från pågående och planerade investeringar beräknades till storleksordningen 1 miljon ton koldioxidekvivalenter vid framtagande av Region Stockholms Miljöprogram 2017-2021. Som jämförelse är klimatpåverkan från Region Stockholms fastighetsdrift cirka 25 000 ton koldioxidekvivalenter per år.

Att reducera klimatpåverkan i byggprocesser är en förhållandevis ny miljöfråga för branschen och arbetet bör ses som en långsiktig och kontinuerlig förbättringsprocess. Som en av Stockholmsregionens största beställare av bygg- och anläggningsprojekt är det av stor betydelse för utvecklingen hur Region Stockholm hanterar frågan.

Processen
Inom ramen för miljömålsarbetet har Trafikförvaltningen (TF) och Locum AB i samverkan med Regionledningskontoret påbörjat utvecklingsarbete för att reducera klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt. På Förvaltningen för utbyggd tunnelbana (FUT) är klimatreducerande åtgärder redan integrerade i förvaltningens processer.

Plan för begränsad klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprojekt har tagits fram i samverkan med TF, FUT och Locum AB. Målen och indikatorerna är avstämda på tjänstemannanivå underhand.

Ju tidigare i bygg- och anläggningsprojekt man börjar arbeta med klimatreducerande åtgärder, desto högre reduktionsmål kan man sätta och uppnå. Detta har beaktats vid formulering av mål och indikatorer för de olika förvaltningarna och bolagen, och avspeglas i mål- och indikatornivåerna.

Ekonomiska konsekvenser vid genomförande av plan
Merkostnad/besparing, löpande kostnader
Ett systematiskt hållbarhetsarbete vid investeringar är en förutsättning för att Region Stockholm även fortsättningsvis ska kunna låna grönt och till fördelaktiga räntor. Intresset för gröna investeringar är stort, men kraven från investerare skärps kontinuerligt. Frågor om hur Region Stockholm hanterar klimatpåverkan från byggprocessen har redan börjat komma.

Eftersom Region Stockholm står inför omfattande investeringar i bygg- och anläggningsprojekt, är det viktigt att så fort som möjligt påbörja, och i FUTs fall vidareutveckla, arbetet med klimatreducerande processer, metod- och materialval. Detta även om processerna och verktygen som används för

klimatberäkningar i bygg- och anläggningsprocessen fortfarande är under utveckling och förbättring.

Att investera i ett systematiskt arbetssätt för att identifiera och genomföra klimatreducerande åtgärder kan ge en ökad kostnad i ett initialt skede, men leder emellertid ofta även till kostnadsbesparingar genom exempelvis resursoptimering vid planering och projektering. Arbetet kommer att ge erfarenhet och möjlighet att kunna förbättra och återanvända typmetoder i kommande investeringar med mindre insatser. Val av produkter och material påverkar också ett projekts klimatpåverkan. För att få genomslag i leverantörsledet är det inköp av produkter och material med lägre klimatpåverkan som framförallt krävs.[3]

Kontinuerlig uppföljning avseende ekonomi och klimatreduktioner är viktig för att inhämta mer ekonomisk erfarenhet av klimatreducerande krav, och hur kostnadsbilden ser ut beroende på fas i investeringscykeln. Utvecklingsarbete pågår för att integrera hållbarhetsuppföljning i Region Stockholms investeringsprocess, och kostnadskontroll kommer då finnas jämte målet om, och uppföljningen av, klimatreduktion.

Investering
Region Stockholm är inne i en period med stora investeringar i kollektivtrafik och vårdfastigheter, därför är det nu det är aktuellt att investera i kompetens för att kunna reducera klimatpåverkan från bygg- och anläggningssektorn.

Investering i ett nytt systematiskt arbetssätt för att identifiera och genomföra klimatreducerande åtgärder kan ge en ökad kostnad i ett initialt skede, men kommer senare att ingå i de interna processerna och metoderna samt i den externa kravställningen och uppföljningen.

Berörda förvaltningar och bolag
Locum AB, Trafikförvaltningen, Förvaltningen för utbyggd tunnelbana

Miljökonsekvenser vid genomförande av plan
Beslut om planen kommer att leda till en begränsning av påverkan på klimatet från Region Stockholms investeringar i kollektivtrafik och vårdfastigheter. Implementering av planen kommer sannolikt även få spridningseffekter i bygg- och anläggningsbranschen och bidra till att fler

[3] Kontrollstation 2018 Utvärdering av Trafikverkets klimatkrav för infrastruktur 2019-02-04

beställare ställer klimatkrav samt till utveckling av nya klimateffektiva lösningar i byggprocessen.