

# Miljöstyrning i projekt

Miljöstyrning ska alltid utföras i SISAB:s projekt – både ny- och ombyggnad – för att säkerställa att miljö- och hälsopåverkan minimeras och att miljömål och –krav från Stockholms stad, SISAB, hyresgäster, myndigheter och andra intressenter uppnås.

Nedan beskrivs i korta drag hur arbetet struktureras under respektive skede av byggprocessen.



Figur: Schematisk bild som beskriver i korta drag hur arbetet struktureras under respektive skede av byggprocessen.

Eftersom SISAB:s projekt har olika storlek, omfattning och entreprenadform kan skedena se lite olika ut.

## Utredning

I nybyggnadsprojekt och andra större eller komplicerade projekt ska miljörisker och – svårigheter, och därmed förenade kostnader, börja utredas redan i utredningsskedet. Miljösamordnaren analyserar/initierar framtagandet av nödvändigt underlag såsom:

- Utredningar inför projektering mot Miljöbyggnad
- Särskilda miljökrav från stad/hyresgäst
- Störningar från omgivning, exempelvis trafik
- Inventering av förorenad mark
- Miljöinventering av byggnad, eventuellt även radon- och OVK-protokoll.
- Initiering av klimatkalkyl inför klimatdeklarationer
- Initiering av återbruksinventering

## Utredningar kopplad till Miljöbyggnad

Vid projektering enligt Miljöbyggnad ska Miljöbyggnadssamordnare (vanligen miljösamordnaren) - i samråd med projektledaren - utse ansvarig projektör för respektive Miljöbyggnadsindikator. Indikatorer som har särskilt starkt samband med byggnadens form och fönsterplacering ska utredas tidigt då detta kan vara svårt att påverka i senare skede. Andra Miljöbyggnadsindikatorer som kan vara bra att utreda tidigt är Flexibilitet och demonterbarhet, Klimatanpassning och Ekosystemtjänster.

Utredning för att identifiera möjliga åtgärder inom flexibilitet och demonterbarhet kan behöva utredas tidigt. Utredningen ska innehålla exempel på demonterbarhet, anpassningsbarhet och flexibilitet för byggnadens utformning. Exempel på åtgärder som utreds är: Flexibel planlösning, demonterbarinredning, möjliggörande placering av installationsschakt och tekniska driftutrymmen eller reversibla metoder för stomme och stomkomplettering. Fler exempel behandlas i ISO 20887. Konsultgrupper som kan vara bra att involvera är konstruktör, arkitekt och byggnadssimulering.

Klimatrisker kopplade till den geografiska platsen för projektet behöver tidigt identifieras och analyseras i en klimat- och sårbarhetsanalys. I linje med Stockholm stads fokusområden för klimatanpassning ska klimatriskanalysen fokusera på konsekvenserna av ihållande regn, skyfall och värmebölja. Samtliga risker som tas upp i Miljöbyggnadsmanualen behöver därför inte inkluderas i klimatriskanalysen. Analysen bör göras av landskapsarkitekt i tidigt skede för att på optimalt sätt klargöra markens förutsättningar och dess eventuella påverkan på fastigheten. Samt hur byggnaden och byggnadens geografiska plats påverkas av ihållande exponering av regn eller värmebölja. Det är även viktigt att klimatriskanalysen tar avrinningsområden i beaktning så att inte närområdet inte påverkas negativt vid skyfall. En bedömning av riskerna bör göras utifrån låg, medel eller hög risk vad gäller potentiella skador på fastigheten. Vidare ska förslag på åtgärder tas fram för de klimatrisker som bedöms vara mest betydande.

Stockholm stad har tagit fram en skyfallskartering som kan användas för att identifiera områden med risk för översvämning vid skyfall<sup>3</sup>. Skyfallskarteringen bör dock inte tillämpas för den enskilda byggnaden utan fungerar endast som ett stöd för tidiga skeden. Planeringen av dagvatten är ett viktigt arbete i förebyggandet av skyfall, där ska Stockholm stads dagvattenstrategi följas<sup>4</sup>. Överlag är det viktigt att arbetet och planeringen kopplade till klimatrisker inte sker isolerat utan inkluderar andra aktörer som Trafikkontoret, Miljöförvaltningen och Stockholm Vatten Avfall. Fuktsakkunnig bör även inkluderas i analysen av hur byggnaden påverkas vid skyfall.

Ekosystemtjänster kan kopplas nära ihop med klimatrisker samt förebyggandet av klimatrisker. Beroende på om den geografiska platsen tidigare exploaterats kommer behovet av antingen tillförande eller kompenserande ekosystemtjänster behöva utredas samt utföras. En tidigare oexploaterad mark kommer exempelvis behöva kompenserande ekosystemtjänster medan en redan exploaterad mark behöver utredas för hur tillförandet av stödjande, reglerande och kulturella ekosystemtjänster kan utformas. Landskapsarkitekten behöver involveras i tidigt skede för optimal utformning och ansvarar för GYF uträkningen.

I nyproduktion ska SISAB förhålla sig till den kommunala grönytefaktorn som Stockholm Stad angett. Det finns tre versioner av GYF-kravställningar att förhålla sig till. Marktytor med speciella funktioner som ej möjliggör etablering av grönska, omhändertagande av dagvatten m.m. tas hänsyn till i framräkningen av GYF-kravet.

Vilket GYF-tal som används bestäms utifrån hur stor del av tomten som är bebyggd. GYF redovisas i Stockholm stads beräkningsmall<sup>5</sup>.

Nivå av exploatering Andel bebyggd tomt GYF-krav)

Låg	<50%	1,0
Medel stor	50-70%	0,6
Stor	>70%	0,4

Tabell: GYF-tal

Vid framtagning av GYF krav för skolmiljö råder en speciell utformning av utrymme. Olika funktioner i skolmiljön kan därför komma att begränsa möjligheten att leverera ekosystemtjänster. Dessa

”funktionsytor” läggs samman med byggnadsytan vid beräkning av GYF-kvoten. För dessa ytor räknas exempelvis entré, inlastning, cykelparkering, hårdgjorda lekytor, m.m. Vid beräkning av GYF får tilläggsfaktorn ”Ytor för social aktivitet” även räknas in lekytor med fallskydd av naturliga material så som barkflis, strid sand m.m. Kravet för balanseringen är 50%. För mer information se ”GYF för kvartersmark”<sup>6</sup>.

Bevarandet av träd och naturmark får tillgodoräknas i GYF uträkningen. Kravet kommer från markanvisningsavtalet men gäller för samtliga nyproduktionsprojekt som projekteras enligt Miljöbyggnad 4.0 eller senare.

Se betyg för respektive indikator under rubriken ”Miljöbyggnad i projekt”

Not 3: [Miljödataportalen - Stockholms stad](#)

Not 4: [Dagvattenstrategi mars 2015 KF \(stockholm.se\)](#)

Not 5: [gyf-berakningsmall-for-kvartersmark-stockholms-stad.xls \(live.com\)](#) Not 6: [gyf-for-kvartersmark.pdf \(tillstand.stockholm\)](#)

## Förslagshandling och projektering

Förslagshandling och projektering Förslagshandlingsskedet inleds med eventuella inventeringar och utredningar som återstår efter utredningsskedet. Miljösamordnaren ska samordna, ansvarsfördela och följa upp de miljömål och –krav som ska inarbetas i projektörernas handlingar. Kraven kommuniceras och uppdateras successivt via möten och genomgångar mellan projektörer och miljösamordnare.

Detta sker med hjälp av SISAB:s malldokument *Miljömål och –krav förslagshandling och projektering*. De krav som är förifyllda i mallen är generella i alla projekt. Därutöver ska miljösamordnaren ange eventuella projektspecifika miljökrav med utgångspunkt från utredningar, inventeringar m.m. Vid projektering mot Miljöbyggnad ska kriterieversion och betyg för respektive indikator anges. När en klimatdeklaration ska utföras gör det utifrån bilaga 1, Anvisning för klimatberäkningar.

Enligt PBL kap 10<sup>7</sup> ska byggprojektets kontrollplan innehålla vilka byggprodukter som kan återanvändas och hur dessa ska tas hand om. En återbruksinventering ska därför utföras och ligga till grund för vilka material och/eller produkter som är aktuella för projektet, eller andra projekt, att återbruka. Projektets projektledare ansvarar för att en återbruksinventering utförs. Inventeringen kan sedan utföras gemensamt mellan flera resurser där miljösamordnaren kan ha en roll tillsammans med exempelvis miljöinventerare och arkitekt. SISAB ställer inga krav på omfattningen av inventeringen eller på vad som återbrukas utan endast att någon form av inventering utförs. Kravet gäller även vid nybyggnation.

En slutlig egenkontroll och uppföljning som visar att alla miljökrav är säkerställda av projektörerna och att ev. avsteg är godkända ska sparas i projektdokumentationen i projektstyrningssystemet Antura.

Under produktionen ska miljösamordnaren utföra miljöronder och miljömöten på byggarbetsplatsen. SISAB:s mall för Kontroll Miljökrav produktion används som protokollsmall.

Det är viktigt att entreprenören lämnar underlag för klimatdeklarationen till miljösamordnaren och att miljösamordnaren får tid på sig att genomföra beräkningen för klimatdeklarationen.

Not 7: [Plan- och bygglag \(2010:900\) Svensk författningssamling 2010:2010:900 t.o.m. SFS 2022:1122 - Riksdagen](#)

## Produktion

Inför upphandling av utförandeentreprenör ska *Miljökrav produktion* tas fram av miljösamordnaren och ingå i förfrågningsunderlaget, se avsnittet ”Krav under produktion”.

I anslutning till startmötet ska entreprenörens miljöplan granskas och godkännas av miljösamordnaren. Vid KMA-plan ska miljösamordnaren ges tillfälle att granska och godkänna miljödelen.

Under produktionen ska miljösamordnaren utföra miljöronder och miljömöten på byggarbetsplatsen. SISAB:s mall för *Kontroll Miljökrav produktion* används som protokollsmall.

Det är viktigt att entreprenören lämnar underlag för klimatdeklarationen till miljösamordnaren och att miljösamordnaren får tid på sig att genomföra beräkningen för klimatdeklarationen.

## Projektavslut

Vid projektavslut ska miljösamordnaren sammanställa miljödokumentation. Se avsnittet ”Dokumentation”.

Kom ihåg att meddela SISAB:s miljöansvarig när miljödokumentation skickas in.

---

### Metadata

Namespace: sisab

Paket: sisab-metoder

Version: 6.0.0-rc.0

Sökväg: projekteringsanvisning-miljo/miljostyrning-i-projekt/miljostyrning-i-projekt.partial.html

Genererad: 2024-10-18



QR koden innehåller en länk tillbaka till underlagsfilen