

Hållbart byggande och boende

Partille Naturskyddsförening

april 2023

Hållbart byggande enligt Partille Naturskyddsförening

april 2023

En definition (flera finns):

Ett ekonomiskt hållbart byggande innebär bland annat:

- att skapa förutsättningar för att bostäder kan byggas till rimliga kostnader,
- att hushålla med resurserna mark, vatten, energi och råvaror.
- att sträva mot en cirkulär ekonomi med resurseffektiva och giftfria kretslopp.

Byggnation påverkar stora delar av samhället. Inte minst arbete, skola och transporter och miljö. Går vi ner på den enskilda byggnadens nivå så kan vi se att den påverkar inom många områden. När ambitionen är att bygga hus med liten miljöpåverkan finns miljöklassningssystem för att jämföra olika byggnader. Det system man väljer bör användas redan i planeringsstadiet.

Inom EU lanseras ett verktyg, Level's, för hållbart byggande. Det mäter resurseffektivitet. Level's använder viktiga hållbarhetsindikatorer för att mäta koldioxid, materialresurser, vatten, hälsoaspekter, välbefinnande och klimatpåverkan genom byggnadens hela livscykel. EU bedömer att detta verktyg ger flexibla lösningar för att identifiera problemområden vad gäller hållbarhet och för att, innan bygget startar, framtidssäkra byggprojekt.

Level's bedöms underlätta för att nå EU:s miljömål vad gäller hållbar byggnation. Det behövs med tanke på att EU:s byggnader står för:

- 1/2 av alla exploaterade resurser
- 1/2 av den totala energianvändningen
- 1/3 av vattenanvändningen
- 1/3 av uppkommen avfallsmängd

Grundläggande för att ett projekt för hållbart byggande ska lyckas är:

- Att projekt- och byggledaren är kunnig i miljöfrågor. Alla måste dela med sig av sina kunskaper eftersom det är helheten som är viktig. Det är inte ovanligt att miljöambitionerna kommer på skam i bl.a. kritiska och stressade lägen. Goda rutiner underlättar.
- Att konsulter och entreprenörer väljs bland dem som kan redovisa att de har tillräcklig kompetens inom miljöområdet för att kunna genomföra projektet enligt handlingarna. De ska ha tagit del av projektets miljökrav och miljömål. De bör helst också visa på erfarenheter från miljöanpassade projekt. Det innebär ett stort ansvar när underentreprenörer anlitas. Därför måste även dessa ha gedigna kunskaper vad gäller hållbart byggande. Som exempel kan nämnas Gökegård där allvarliga misstag gjordes av en underentreprenör.
- Att arkitekt och landskapsarkitekt samarbetar i ett tidigt skede för att göra minsta möjliga intrång och skydda så mycket som möjligt av den biologiska mångfalden.
- Att samverkan sker mellan olika kunskaper är nödvändig t.ex. mellan arkitekt, konstruktör, VVS-konsult och elkonsult.

Våra synpunkter kan sammanfattas i följande punkter.

- Pröva platsens lämplighet, framför allt utifrån naturvärde, lokalklimat, möjligheter att bygga energianpassat.
- Anpassa byggnationen till platsen. En stor del av livets mångfald är under mark! Minimera grävandet och spara så mycket vegetation som bara går.
- Bygg energisnålt, värm huset med förnybar energi och välj energisnåla material.

- Bygg med giftfria material. Om man bygger så att väggarna kan buffra värme och fukt blir det ett mycket bra inomhusklimat samtidigt som materialvalet kan väljas klimatsnålt.
- Bygg i mindre storlek. Varje kvadratmeter kostar i material, uppvärmning och skötsel. Ganska många lever i ensamhushåll. Ofta har man väldigt stora ytor i dessa. Inom EU har Sverige störst boendeyta per person.
- Om möjligt återbruka befintliga byggnader i området. Återbruka kök.

8-vånings trähus under byggnad i Sundbyberg. Bild: Wikipedia.

Boverket skriver följande om hållbart byggande i sin vision 2025:

Nya byggnader utformas och placeras så att de på ett positivt sätt bidrar till livet i samhället, men även till landskapet eller stadsbilden. Förändring av befintlig bebyggelse sker på ett sådant sätt att befintliga värden och kvaliteter tas tillvara. Byggandet är resurseffektivt och miljövänligt.

Byggnaderna är miljövänliga och anpassningsbara för nya användare genom återanvändning av inredning och funktionsduglig utrustning. Hushållning med resurser är allt viktigare och återvinning av byggnadsmaterial är utvecklad, samtidigt som farliga ämnen till största delen är utfasade.

Nya byggnader för både bostäder och kontor byggs med demonterbara komponenter så att de enkelt kan anpassas till förändringar i bostadsbehovet, hushållens storlek samt snabba förändringar i verksamheter.

För att nå fram behöver:

- Byggande och förvaltning miljöanpassas genom hushållning med resurser och utfasning av farliga ämnen.
- Energieffektiviseringar och ändringar genomförs med hänsyn till hälsa, estetik, kulturella- och historiska värden.
- Anpassning av byggandet behöver också anpassas till långsiktiga klimatförändringar och beredskap mot snabba väderförändringar, befintlig bebyggelse, kultur och naturmiljövärden.

Myndigheter inom bygg- och fastighetssektorn har nått konsensus om:

- samordning mellan de inblandade i byggprocessen,
- att förebygga uppkomsten av avfall,
- att fasa ut miljö- och hälsoskadliga byggmaterial,
- flexibel utformning av bebyggelsen med möjlighet till utveckling, förändring, demontering och återuppbyggnad.



Flexibelt byggande? Bild: Lars-Erik Jevås

Vad kan kommunen göra?

Bygg- och fastighetssektorn har en betydande påverkan på bygg- och driftskedet. Den står för en betydande del av samhällets klimatpåverkan – ungefär lika stor som utsläppen av inrikes transporter. Över hälften av utsläppen från sektorn kommer från importerade varor och tjänster. För att uppnå klimatmålen måste klimatpåverkan från material och byggprocess minska avsevärt. Sedan januari 2022 finns krav på klimatdeklaration vid nybyggnation – se Boverkets handbok.

Översiktsplan/detaljplan

Planmonopolet ger kommunen en betydande möjlighet att påverka var och till viss del hur vi bygger. Miljöbalken ställer krav som det finns en mycket begränsad prövning på. Det finns inget hinder att pröva krav utifrån denna lagstiftningen. Nackdelen är att det kan dra ut på tiden. I planarbetet kan ambitionen att minska klimatpåverkan/påverkan på den biologiska mångfalden ge möjlighet till dialog med exploitören.

Planeringsmöte. Bild. Pixabay



Bygglov, dialog med byggherrar och riktlinjer

I dialog med exploatören kan diskuteras hur klimatpåverkan och påverkan på biologisk mångfald kan begränsas. Det kan t.ex. vara hur markberedning utförs, vilken vegetation som ska sparas och varför, vilka material och processer samt vilka verktyg och redskap som används. Flera kommuner har tagit fram program för miljöanpassat byggande och. Kanske kan man som Skellefteå eller Växjö eller Borås ta fram en "Träbyggnadsstrategi".

Exploateringsavtal

Det torde finnas möjlighet att ställa miljökrav med hjälp av LCA-krav (livscykelanalys) utifrån Plan- och bygglagstiftningens allmänna skrivningar om miljöbalkens miljö kvalitetsmål. Så även vid markanvisningar.

Markanvisning

Vid markanvisning har kommunen större möjligheter att påverka processen då avtal sluts för kommunal mark mellan kommun och en byggherre. Ofta handlar det om priset i relation till eventuella krav, vilket är ovanligt och markanvisningstävlingar, vilket är vanligast. Uppsala kommun presenterar exempelvis kommunens hållbarhetsvision och kommunfullmäktiges mål. Malmö använder sig av liknande tillvägagångssätt.

Ägardirektiv

Kommunen har möjlighet att via direktiv styra kommunens förvaltningar och bolag i samband med byggande, renovering och upphandling.

Vilken roll spelar boytan?

Miljöförbättringar kan lätt ut raderas av när vi bygger allt större bostäder. Därför måste frågan om hur vi bygger och bor mer yteffektivt ställas. Naturvårdsverket har en särskild benämning på detta – "rekyleffekt". Mindre yta ger lägre material- och energibehov. Det innebär också att bättre material kan nyttjas utan att totalkostnaden behöver öka. Det ger också förutsättningar för fler bostäder per byggnad.

Bild: Stort hus; Wikipedia

Små-hus; Bild: Wikipedia

Stora och små hus tar olika mängd resurser i anspråk!

Hållbart byggande och biologisk mångfald

Vad är biologisk mångfald?

Biologisk mångfald är variationsrikedomen bland levande organismer av alla ursprung, genetiska egenskaper och variationer av miljöer.

Att vi står inför allvarliga klimatförändringar känner de flesta till. Men minst lika allvarlig är förlusten av biologisk mångfald. Vi behöver många arter i naturen för att vi ska överleva!

Grundläggande för allt liv:

Efter: Claude Villet *Biology* 1985 Saunders College: Alla levande system (celler, organismer, ekosystem) måste för att fortsätta leva, klara att lösa fem uppgifter.

1. de måste försörja sig (metabolism),
2. de ska kunna styra systemets näringsämnen eller ingående arter effektivt (cybernetik),
3. de måste föröka sig (reproduktion)
4. de ska kunna värna sina gränser (immunförsvar)
5. de måste kunna anpassa sig ändamålsenligt till förändringar i sin miljö (tolerans).

Biotoper i "balans" har haft miljontals år av evolution för att nå detta stadium.

*"Vårt tekniska inträde i naturen har medfört kraftfull påverkan på alla tänkbara plan. Läget för den biologiska mångfalden är allvarligt. Fler arter än någonsin i mänsklighetens historia är på väg att försvinna för alltid och många ekosystem förändras i grunden. Orsaken är vårt sätt att leva." **Naturvårdsverket.***

För att minska påverkan i samband med hållbart byggande måste flera åtgärdsområden granskas.

Placeringen:

Förutom skyddade områden finns särskilda platser som är särskilt skyddsvärda ofta för att de är övergångszoner mellan olika naturtyper och hyser många arter.

- Strandzoner
- Öppna ytor – skog.
- Trafikens kantzoner
- Vattendrag och dess kantzoner
- Spridningskorridorer
- m.m.

Bild: Kantzon; Wikipedia

Sedan en tid tillbaka pågår arbete med att försöka skapa hållbara tätorter. Därmed finns det exempel på hållbara lösningar. Oftast måste föda och vatten tas från tätorternas omgivning. I tätorter har vägtransporter och annan infrastruktur fått ta stora markytor i anspråk. Det behövs därför en omstrukturering och förbättrad markanvändning i tätortsområden och arbetet med att frigöra ytor och minska klimatavtrycket måste fortsätta. Ytorna behövs för människor och biologisk mångfald.

Åtgärder för biologisk mångfald i tätorter stöddes av länderna vid de mellanstatliga förhandlingarna COP15 i december 2022. Det innebär en uppmaning till en hållbar omställning av tätorter och infrastruktur och att främja gröna och blå områden för att säkerställa och öka ekosystemtjänster såsom buller- och temperaturreglering, rening av luft och vatten, skydd mot översvämningar, lokal matproduktion. Så kallad grön eller blå infrastruktur som stadsträdgårdar, ökad vegetation i tätt bebyggda områden, gröna hustak eller naturliga vattendrag ansågs vara en del av lösningen. En stadsplanering som tar hänsyn till biologisk mångfald och ekosystemfunktioner och –tjänster bör säkerställas och tillgången till dessa områden bör ökas för att förbättra människors hälsa, välbefinnande och relation till naturen.

Bild: COP 15 Montreal 2022

En förvånansvärd stor del av biologisk mångfald finns under markytan och bildar tillsammans med träd, andra växter och djur en ekologisk väv. Det innebär att man före byggstart måste lära sig att bygga *med* naturen och inte som idag ta bort allt på en tomt – vegetation, jord och kanske dessutom planspränga. Efteråt kanske t.o.m. främmande trädarter planteras, som inte utvecklats tillsammans med andra arter på biotopen. Det säger sig själv att förödelserna för biologisk mångfald blir stora. Därför är det viktigt att skydda så mycket mark och vegetation som det går.

Inom bebyggda områden kan biologisk mångfald gynnas.

I villaträdgårdar, på gårdar, i parker, längs gator och vägar, i rondeller och på offentliga platser kan vi biologisk mångfald gynnas med enkla åtgärder. Sådana åtgärder har stor betydelse för den lokala och regionala mångfalden och utgör viktiga spridningskorridorer genom stadslandskapet.

Hållbart byggande och boende innebär enligt Naturskyddsföreningen bland annat:

- Hårdklippta gräsytor kan behövas för särskilda ändamål. De är dock mycket karga och har ofta jämförts med asfaltytor ur mångfaldssynpunkt. Låt gräsmattorna växa!
- Ordna boplatser för andra! Sätt upp bon för bin, andra steklar och holkar för fladdermöss och fåglar. Är man ambitiös kan en damm anläggas.

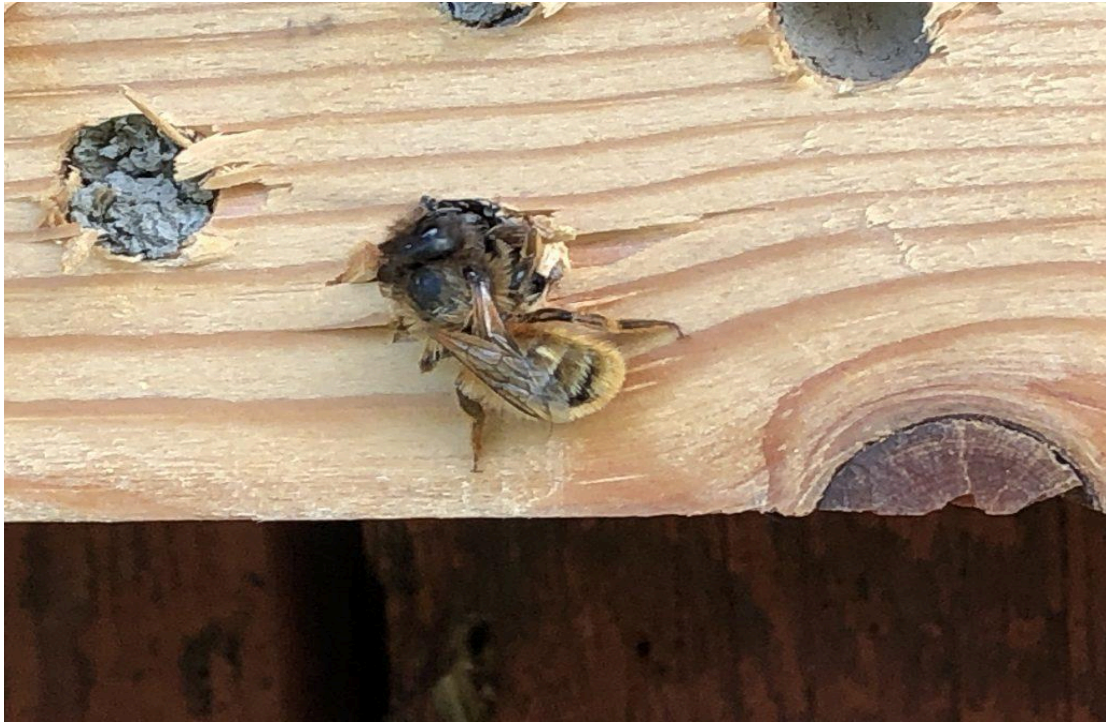


Bild: Mikael Nilsson; Rödmurarbi i ett tillverkat bihotell

- Kompostera. Komposten är hjärtat i varje trädgård.
- Släck utomhusbelysningen. Artificiell belysning är ett växande och underskattat problem för den biologiska mångfalden. Natlig belysning stör dygnsrytmen hos växter, djur och människor. Omöjliggör reproduktion för arter samt missleder många djur. Där belysning ändå bedöms som nödvändig går det att välja belysning som innebär minsta skada. Ljusen är bara tända när det behövs.
- Transporter. Döda djur utefter vägar är en mycket vanlig syn. Utformning av väg och hastigheter har stor betydelse för att minska antalet dödade djur.
- Behåll så mycket av platsens ursprungliga vegetation som möjligt. Träd är viktiga!
- Minska mängden glas i byggnaderna och planera fönster så att kollision av fåglar minimeras. Den näst största orsaken till fågeldöd är fåglars kollision med glas.
- Tidpunkten för många byggnationer är viktig med hänsyn t. ex. till fåglars häckning, fiskars lek o.s.v.
- I rabatter och andra trädgårdsanläggningar välja växter som pollinerare har stor nytta av. Det gäller träd, buskar och örter. Som exempel kan nämnas att största delen av de japanska körsbären är oanvändbara för ett bi, om än - måste vi medge - vackra.