

# Generellt kvalitetsprogram för planering och byggande i Ronneby kommun

Hållbar utveckling inspirerad av Cradle to Cradle®

## Innehåll

Inledning.....	3
Varför kvalitetsprogram? .....	3
Projektspecifika kvalitetsprogram.....	3
Cradle to Cradle® i bebyggd miljö .....	4
Fokusområden.....	5
Energi.....	6
Vatten.....	6
Byggmaterial och inomhusmiljö.....	7
Biologisk mångfald i utemiljön .....	7
Social mångfald .....	7
Kvarteret Kilen.....	8

Ronneby kommun har hämtat inspiration och underlag från *Generellt kvalitetsprogram Växjö kommun*, Växjö kommun och *Miljöbyggprogram Syd 2009:1*, Malmö stad och Lunds kommun. Andra källor är boken *Cradle to Cradle - Remaking the way we make things* av Michael Braungart och William McDonough, 2009, *Cradle to Cradle - Criteria for the built environment* av Douglas Mulhall och Michael Braungart, 2010 samt Kunskapsöversikten *Social hållbar stadsutveckling*, Boverket 2009.

## Inledning

Dagens användning av jordens resurser är ett problem. I många sammanhang används produkter utan tanke på hur råmaterial tas fram, hur tillverkningsprocesser ser ut, om materialet kan återanvändas eller om produkten måste kastas när den tjänat ut. En alltför vanlig process förekommer som kan kallas "cradle to grave" (vagga till grav).

För att möta problemet behöver samhället byggas hållbart med betydligt effektivare resursanvändning samt positiv klimat- och miljöpåverkan. Detta dokument stödjer en sådan utveckling. Ronneby ska bli ett hållbart samhälle där resurser används och återanvänds i effektiva former. Stöd i arbetet hämtas från principerna bakom Cradle to Cradle® (vagga till vagga). Utveckling av kvarteret Kilen i centrala Ronneby förutsätts bli ett av de första tillämpningsområdena i kommunen.

## Varför kvalitetsprogram?

Kvalitetsprogram är ett sätt att definiera hur principer för hållbarhet ska tillämpas när vi planerar och bygger framtidens Ronneby. Det generella kvalitetsprogrammet utgår från de visioner för ett hållbart samhälle som Ronneby kommun har tagit fram i översiktsplanen, budgetdirektiven för 2012-13, de lokala miljömålen, de nationella folkhälsomålen och barnkonventionen m.m.

Kvalitetsprogrammet ska användas som ett verktyg för att säkerställa att antagna miljö- och folkhälsomål och andra kvalitetsmål implementeras och genomförs i planering, exploatering och renovering av den byggda miljön i Ronneby kommun. Kvalitetsprogrammet anger Ronneby kommuns ställningstaganden inom ett antal utvalda fokusområden; energi, vatten, byggmaterial och inomhusmiljö, biologisk mångfald i utemiljön och social mångfald. Kommunens ambition är även att kvalitetsprogrammet utgör grund även för exploatering och renovering på icke kommunal mark, men bygger då på frivilliga överenskommelser.

Kvalitetsprogrammet antas av Kommunfullmäktige och ska utvärderas och uppdateras vid behov. Miljö- och Byggförvaltningen ansvarar för utvärdering och revidering och tar med berörda förvaltningar i arbetet.

## Projektspecifika kvalitetsprogram

Det generella programmet följs upp inför respektive nybyggnads/renoveringsprojekt genom att kommunen tillsammans med aktuella byggherrar tar fram ett mer detaljerat kvalitetsprogram med mätbara mål.

I detaljplaner har kommunen möjlighet att göra en mängd olika preciseringar av användning, omfattning, utformning, fastighetsindelning med mera. De projektspecifika kvalitetsprogrammen lägger fast ambitionsnivån för aspekter som inte kan eller bör regleras i detaljplan. De ska vara länken mellan detaljplan, markanvisning, bygglov och köpeavtal och utgöra basen för dialog med berörda byggherrar.

## Cradle to Cradle® i bebyggd miljö

### Visionen

A Cradle to Cradle® building contains elements that add value and celebrate innovation and enjoyment by: measurably enhancing the quality of materials, biodiversity, air and water; using current solar income; being deconstructable and recyclable and performing diverse practical and life-enhancing functions for its stakeholders.

*Ur: Cradle to Cradle® "Criteria for the built environment" D Mulhall & M Braungart 2010.*

Framtidens byggande i Ronneby kommun – såväl nybyggnation som renovering av befintliga byggnader – ska leva upp till de mätbara mål som tas fram i de projektspecifika kvalitetsprogrammen. Dessa mål ska inspireras av principer som ursprungligen tagits fram av Michael Braungart och William McDonough i designsystemet Cradle to Cradle®, C2C. Samma principer ligger bakom kommunens pågående satsning på Cefur, ett center för forskning och utveckling inriktat mot hållbarhet vid Ronneby Kunskapskälla på Soft Center.

C2C syftar till att maximera ekonomiska, ekologiska och sociala värden genom att komma till rätta med och lösa miljöproblem snarare än att bara minska negativa effekter. C2C-strategin *eco-effectiveness* är mer långtgående än *eco-efficiency*. Med detta menar Braungart och McDonough att man ska maximera fördelar istället för att minimera nackdelar. C2C motsätter sig att tillväxt och välfärd behöver påverka naturen negativt.

En utgångspunkt för C2C är genomtänkt, intelligent design i alla led som tar sin inspiration från naturen. Braungart och McDonough har definierat tre huvudprinciper för detta:

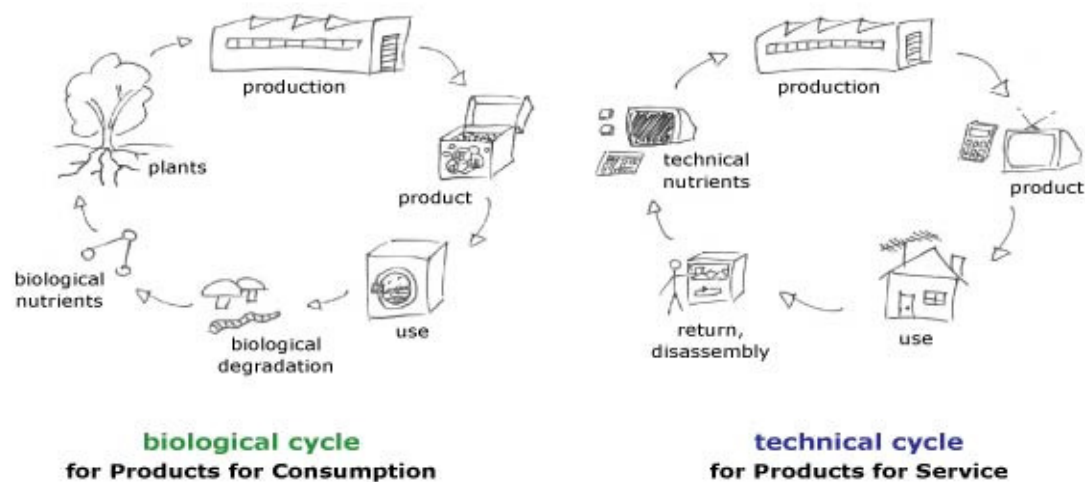
**WASTE = FOOD** (avfall blir till föda): Produkter ska vara hälsomässigt säkra och designade för att komma tillbaka i ekosystemet via tekniska eller biologiska kretslopp. Det ställer krav på valet av material, utformning av produkterna, användningssätt m.m.

**USE CURRENT SOLAR INCOME** (använd förnybara energikällor): Att maximera användningen av förnybar energi är en förutsättning för hållbar tillväxt över tid. C2C innebär att man använder förnybar energi (Current Solar Income) som kan vara solceller, solpaneler, naturligt dagsljus, våg- och vindenergi samt värmepumpar.

**CELEBRATE DIVERSITY** (stödja mångfald): Naturen bygger på komplexitet och mångfald. C2C bejakar att lokala förhållanden skiftar och att lösningarna behöver anpassas till detta. Sociala miljöer som kännetecknas av variation och olikheter ser man gärna ska skapas.

Huvudprinciperna ställer krav på bland annat design, tillverkning, användningssätt och möjligheter till återanvändning. Fokus skall vara att skapa en byggnad eller ett område som maximerar livskvaliteten för de boende.

Hur gör man det? Exempelvis genom att använda material som följer den tekniska eller biologiska vägen genom tillverkningsfas, byggnadsfas och återvinningsfas; genom att se till att använda material är certifierade och garanterat hälsosamma; genom att man använder förnybar energi. Det är också viktigt att förstå hur en byggnad som uppförts enligt C2C-principer fungerar ekonomiskt över byggnadens livstid. Det finns många fler exempel på kännetecknen för C2C.



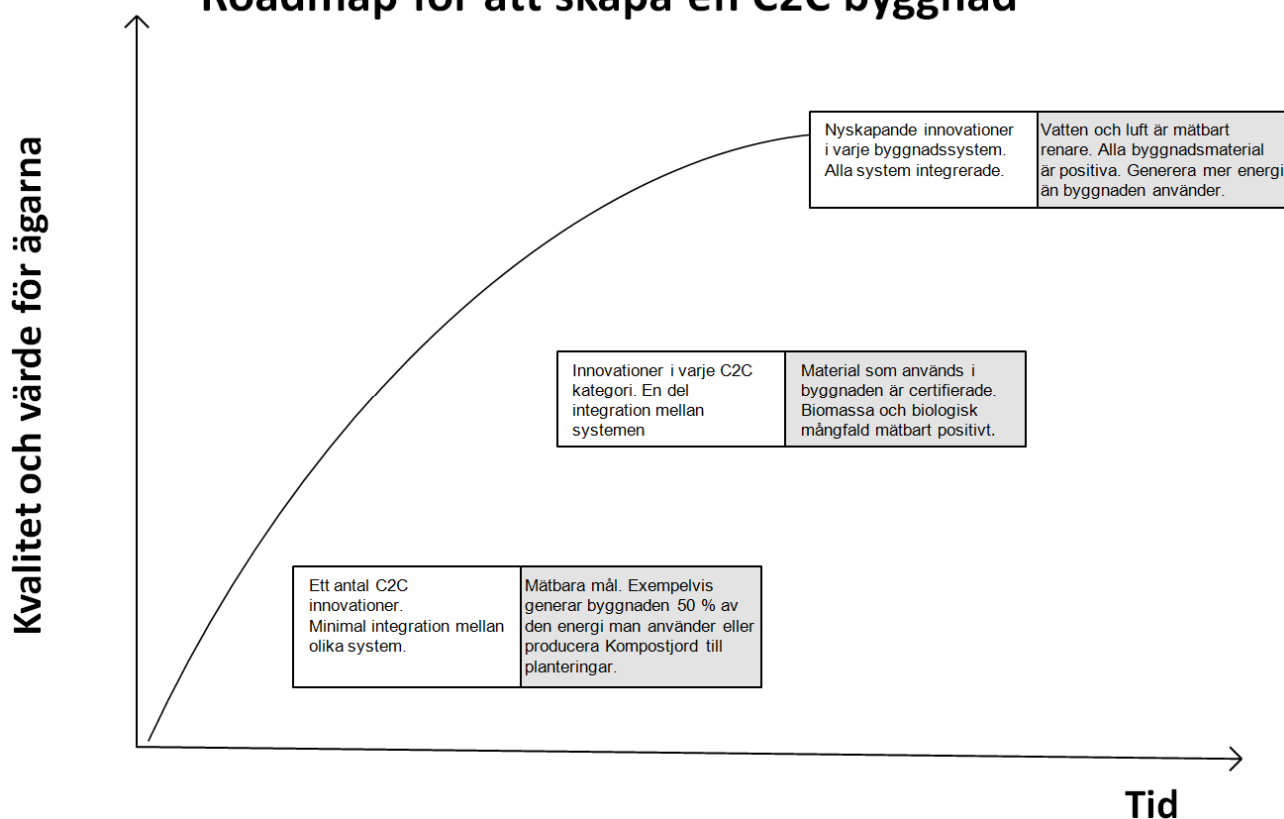
©EPEA GmbH 2010

## Fokusområden

Det generella kvalitetsprogrammet fokuserar på fem olika områden *energi, vatten, byggmaterial och inomhusmiljö, biologisk mångfald i utemiljön och social mångfald*. De anger kommunens ambitionsnivå och har valts utifrån vad som är centralt i C2C-konceptet, anpassat till planering och byggnation i Ronneby.

Nedan presenteras de olika fokusområdena närmare. De är sammankopplade och påverkar varandra. Mål och handlingar som utförs kopplat till ett fokusområde kan även påverka ett annat både positivt och negativt. Det är viktigt att tänka på för att få synergieffekter där fokusområdena förstärker varandra. Begreppet *roadmap* används inom C2C där både långsiktiga och kortsiktiga mål konkretiseras och ges en etappvis indelning. För att målen ska göras greppbara är tidsramen högst tio år. I varje enskilt projekt skall kommunen tillsammans med byggbolagen upprätta en roadmap för varje fokusområde med projektspecifika mål.

## Roadmap för att skapa en C2C byggnad



### Energi

Ett traditionellt sätt att se på energi i Sverige och resten av Europa fokuserar på att minska energianvändningen i byggnaderna. Energi ur ett C2C-perspektiv innebär att maximera mängden förnybar energi som byggnaden använder eller genererar istället för att minimera användningen av fossila bränslen. Materialet som används för att producera energi exempelvis till kablar, ledningar eller solceller ska ingå i den tekniska eller biologiska sfären så att de kan återanvändas.

Exempelvis kan första fasen i en roadmap innebära att minst 25 % av byggnadens energibehov genereras av förnybara energikällor. I nästa fas kan man generera lika mycket energi som man använder.

### Vatten

Vattenfrågor omfattar dricksvatten, dagvatten samt avloppsvatten. Utsläpp av dag- och avloppsvatten från bebyggda områden är en bidragande faktor till läckage av kväve och fosfor till vattendragen och havet.

Ett långsiktigt C2C-mål är att vattnet som lämnar en byggnad/ett område ska vara lika rent eller renare än vattnet som kommer in. Lämpliga projektspecifika mål kan vara att återvinna dagvatten för att användas i toaletter mm, att vatten återvinns och integreras i produktion av biomassa som tillverkar jord och renar vattnet eller integreras med gröna tak eller fasader. Fördröjning eller omhändertagande av dagvatten med hjälp av öppna lösningar (diken, dammar, kanaler mm) kan även skapa spännande utomhusmiljöer och bidra till en större biologisk mångfald.

## Byggmaterial och inomhusmiljö

Valet av byggnadsmaterial är viktigt inte minst för vår inomhusmiljö. Inomhusmiljön har stor betydelse för hälsa och välbefinnande. Inomhusmiljön innebär allt från damm, gaser, buller, temperatur, fukt och material till belysning och färger. Dessa faktorer har negativa verkningar på människor och är olika beroende på individuell känslighet. Studier visar att inomhusluften i tätbebyggda områden ofta är sämre än utomhusluften. Detta beror bland annat på emissioner från byggmaterial.

Ett långsiktigt C2C-mål är att valt byggnadsmaterial ska bidra till god hälsa och välbefinnande. Kommunen skall tillsammans med "C2C-specialister", byggbolagen och byggvaruföretagen mm bygga upp ett materialbank som kan användas när man skall bygga, antingen den lilla utbyggnaden av ett fritidshus eller ett helt nytt kvarter mitt i Ronneby. Ett lämpligt projektspecifikt mål är att byggnadsmaterial skall förbättra inomhusluften så att allergier i Ronneby mätbart minskar.

## Biologisk mångfald i utemiljön

I vår omgivande miljö finns ett allt mindre varierat utbud av biotoper vilket bidrar till allt färre arter i vår urbana miljö. Det finns många sätt att bryta denna trend och samtidigt göra tätorternas grönytor mera spännande och attraktiva.

Ett långsiktigt C2C-mål är att öka antalet biotoper i den bebyggda miljön. Detta kan göras genom tillämpning av så kallade grönytefaktorer, där graden av växtlighet inom en given plats mäts och värderas. De olika delarna inom platsen/tomten ges ett värde beroende på vilken växtlighet och möjligheten till lokal hantering av dagvatten som finns. Det gäller således att göra tomten så genomsläpplig och med så stor andel planteringsbar yta som möjligt. Grönska på väggar och tak ses som ett alternativ eller komplement till vegetation på marken

Ett lämpligt projektspecifikt mål är att en del av tomten/området kan utgöra en biotop. Exempel på biotoper som kan anläggas på en mindre tomt är äng, lund, våtmark och vilt buskage. Genom att sätta upp holkar och bon kan dessutom fler arter ges livsmiljöer.

## Social mångfald

Utgångspunkten för social mångfald i planering och byggande är att miljöer ska fungera för alla människor som ska använda dem. Med alla menas alla människor, oavsett kön, ålder, religion, socioekonomisk bakgrund, etnicitet, sexuell läggning eller funktionsnedsättning.

Den byggda miljön har en stor betydelse för människors välbefinnande. Platsens identitet och attraktivitet har en koppling till både samhällsbyggande och människans hälsa och trygghet. Insatser som kopplar social hållbarhet till byggande och planering stämmer väl ihop med den tredje huvudprincipen för C2C, *celebrate diversity*. Sådana exempel är att ha en helhetssyn på stadsutveckling och att kombinera fysiska och sociala åtgärder vid områdesförnyelse, främja integration genom större variation när det gäller funktioner, boendeformer (begreppet avser olika storlekar och ägandeformer på bostäderna samt anpassning till personer i olika åldrar och med funktionsnedsättning) och gestaltning. Det är även viktigt att länka samma olika delar av staden, att skapa förutsättningar för en positiv identifiering med sitt bostadsområde och ge detta en tydlig och positiv identitet utåt. Dessutom bör all områdesförnyelse utgå från dem som bor i området och genomföras i samverkan mellan berörda aktörer.

Lämpliga projektspecifika mål kan vara att anknyta till omgivande stadsdelar eller att balansera funktioner och upplåtelseformer i det totala området samt att planprocessen ska ske i dialog med olika grupper medborgare (barn och ungdomar, äldre, funktionshindrade mfl) och berörda intressenter . Ytterligare ett mål kan vara att skapa attraktiva och trygga miljöer, såsom bostadsområden och offentliga platser, som inbjuder till möten och kontakt mellan människor i olika åldrar och med olika bakgrund.

## **Kvarteret Kilen**

Ett specifikt kvalitetsprogram ska tas fram för Kilenprojektet. Arbetet inleds med en workshop där arkitekter deltar. Dialoger ska också föras med allmänheten och byggherrar. Efter detta fastslås specifika och mätbara kvalitetsmål inom fokusområdena som sedan ligger till grund för en arkitekttävling. När området slutligen exploateras kommer dessa kvalitetsmål att följas upp och säkras. Med målen som utgångspunkt ska exploateringen bidra till ett positivt avtryck i hela staden.



## Projektgrupp

David Gillanders, stadsarkitekt

Kristina Eklund, planarkitekt

Helena Sandberg, planarkitekt

Sofie Ceder, folkhälsosamordnare

Sölve Landén, projektledare Cefur