

*Specifikt*  
*Kvalitetsprogram*  
*Svarven*  
*2017-12-14*



# 1. Inledning

Ronneby kommun har som en del av sin satsning på Cradle to Cradle® (C2C) tagit fram ett generellt kvalitetsprogram för planering och byggande i kommunen. I det konkretiseras tankar kring hållbar planering och byggnation med utgångspunkt i principerna bakom C2C.

Programmet anger fem fokusområden som byggnations- och planeringsprojekt i kommunen ska arbeta med. Fokus områdena är:

- förnyelsebar energi,
- friskt vatten,
- hälsosamma byggmaterial och en bra inomhusmiljö,
- biologisk mångfald i utemiljön
- social mångfald.

Enligt programmet ska ett specifikt kvalitetsprogram tas fram för enskilda projekt, där de generella intentionerna konkretiseras i projektspecifika intentioner och mål.

Detta dokument utgör det specifika kvalitetsprogrammet för:

**Skolprojektet Framtidens skolor fastigheten Svarven.**

För att stödja processen att ta fram projektspecifika kvalitetsprogram finns dokumentet ”Cradle to Cradle® manual för byggd miljö i Ronneby kommun”.

# 2. Mål

I tabellen finns mål beskrivna för olika intentioner. Mer information, resurser och tidigare erfarenheter finns i C2C Kunskapsbank.

Färgkodning:

Svart färg: Antaget mål

Blå färg: Senare skede än projektering

Röd färg: Inte bestämt / senare skede än projektering

# Mål för Svarven: Bra inomhusmiljö

Nr	Mål	Verktyg	Kommentar	Ansvarig	Klart
1.1	Mätbart bättre luft	Styrning av ventilation via CO2 mätare.	Fungerar med automatik.  Användningsfas - Mer ventilation första året p g a högre emissioner		
1.2	Mätbart bättre luft	Installera CO2-, VOC-, partikel-mätare med display.	Projekteringsfas –el  Användningsfas - för personal, drift och undervisning  Håller ca fem år	Monica?	
1.3	Mätbart bättre luft	Använd växter som luftrenare. Växtvägg?	Projekteringsfas – el vatten?  Användningsfas	Peter o Monica?	
1.4	Mätbart bättre luft	Rena luft från partiklar med hjälp av elektrostatisk luftrening (negativa joner). Kolla upp	Projekteringsfas -el	Senare fråga?	
2.1	Mätbart tystare	Akustiker med i ritningsstadiet, under upphandling, samt under byggnation som skapar handlingar för akustik; Ljudskydd och Bullerskyddsprogram. Minst ljudklass B förutom för installation. Vid installation ska ljudklass B användas om det inte medför begränsningar i utrymme.	Projektering – ventilation, väggar, golv, stomme		
2.2	Mätbart tystare	Optimal placering och funktionalitet av ljudabsorbenter genom att inkludera akustiker, personal och elever.  Använda växter för att sänka ljudnivån	Byggfas, Användning  Kunna kombinera att sätta upp saker och ljudabsorbent  Undersöka om ljuddämpande + renande av luft finns: lavplatta, Träullit Bullerskydd, tillverkade av ull Ergoline	Akustiker  Monica?	

2.3	Mätbart tystare	Rätt val av "tysta" möbler och inredning som stolar och elevskåp.	Byggfas, Användning  Använd rekommendationerna i reportern från Backsippan gällande resultaten från ljudprogrammet?	Monica, Peter?	
3.1	Förbättra ljussättningen för bättre arbetsmiljö	Använd så mycket naturligt ljus som möjligt. Använda ljustunnel?	Projektering		
3.2	Förbättra ljussättningen för bättre arbetsmiljö	Arbeta med belysning under projektet med hjälp av Ljusexpert.	Projektering, Byggfas, Användning  Tänk på utformning av belysning så man undviker ansamling av damm.		
3.3	Förbättra ljussättningen för bättre arbetsmiljö	Eldriven solavskärmning ute.  Gardiner.  Samspel mellan utomhus- och inomhusbelysning.	Projektering  (Ljusavskärmning med hjälp av utgående tak. Yttre ljusavskärmning med hjälp av träd? Minska användandet av asfalt för att förbättra ljusreflektionen, använd gatsten istället.)		
3.4	Förbättra ljussättningen för bättre arbetsmiljö	Kunna ställa in färgtemperatur för led i vissa rum för att optimera funktionalitet.	ETG - Produkter finns.		
4.1	Personalens upplevelse av inomhusmiljön	Vi ska genomföra en enkät om upplevelsen av inomhusmiljön 12 månader efter inflyttning. (Måste utföras för miljöbyggnad guld)	Användning		
5.1	Flödesanalys över hur människor rör sig i lokalen		Projektering - Viktigt i första steget i projektet att gå igenom hur flödet ser ut, hur rör man sig?  Skärmväggar. Placering av in och utlämningsställen i storkök.		

6.1	<b>Kyla i byggnaden vid behov</b>	Kyla finns redan genom Miljöteknik som använder biobaserade bränslen till 90 %. 2020 ska bränslen som Miljöteknik använder vara 100 % biobaserade.			
-----	-----------------------------------	--	--	--	--

# Mål för Svarven: Bra utomhusmiljö

Nr	Mål	Verktyg	Kommentar	Ansvarig	Klart
1.1	<b>Skapa skugga utomhus (cirka 50 % av området)</b>	Grönska och segelduk. Gröna skärmtak, t ex pergola.  Kombinera med användning för att skapa solavskärmning inomhus.	Extra viktigt på lekplatser. Finns med i Miljömål 2017-2020.		
2.1	<b>Undvika vind</b>	Växter och träd's placering.  Vindskydd.	SLU		
3.1	<b>Använda material och produkter som renar luft</b>	<u>Dränerande och luftrenande betongsten?</u>	Blekingearkivet har renande plattor som tar bort skadliga växthusgaser (kväveoxider omvandlas till kväve)		
4.	<b>Binda samman inomhus och utomhus</b>	Ha uteelement inne och inne element.  Efterlikna utemiljön inomhus (t ex med fågelkitter, trädstammar, stenar, vatten mm (biophilic design strategies)  (Gröna tak)  (Växthus)  Gröna väggar inomhus?  Odlar mat och äter den ?	WELL-certification  Biophilic design strategies  Tänk på säkerhet om man använder taktytor att vara på.		

5.	<b>Uppmuntra till aktiviteter utomhus</b>	<p>Undervisa utomhus.</p> <p>Konserter utomhus.</p> <p>Idrott/rörelse utomhus.</p> <p>Odla</p> <p>Graffitiscen utomhus</p> <p>Utomhus café</p> <p>Kompost att använda i undervisning.</p> <p>Vattenlek efter ålder.</p> <p>Utnyttja närliggande områden.</p>			
6.	<b>Skapa arbetsplatser ute</b>	<p>Trådlöst nätverk och trådlösa laddare för datorer och telefoner som möjliggör arbete utomhus.</p> <p>Sätt upp sol- och vindskydd vid sitt-platser ute. Ha filter och regnskydd tillgängliga.</p> <p>Möjlighet att visa presentationer utomhus.</p>	<p>Att se grönska genom fönstret på arbetsplatsen, ha möten medans man går och möjlighet att kunna sitta ute har betydelse. Det ger bättre nattsömn, koncentration samt motverkar stress och psykisk ohälsa (<u>Malmö stad</u>).</p>		

# Mål för Svarven: Förvalta vatten och näringsämnen

Nr	Mål	Verktyg	Kommentar	Ansvarig	Klart
1.	Återanvändande / hantering av dagvatten		<p>Gröna tak och genomsläppliga material på hårdgjorda ytor istället för asfalt (Hulta)</p> <p>Fördröjningsmagasin (Blekingearkivet)</p> <p>Ta hand om regnvatten i pedagogiskt syfte.</p> <p>Skapa små kullar och/eller damm med biologisk rening och mångfald.</p> <p>Uppsamlingsstank för bevattning</p>		
2.	Minska förbrukningen av dricksvatten (från kran)	Snålspolande kranar som ej släpper skadliga ämnen.			
3.	Kallt dricksvatten	Installera drickstationer med kallt vatten för barn och personal.			
4.	Reserv för vatten		<p>Plan för nödvatten i Ronneby kommun.</p> <p>Borra egna brunnar.</p> <p>Bygga för inkoppling till extern (ev mobil) tank.</p> <p>Nödvattenhantering</p>		



5.	<b>Underlätta sortering av avfall I olika fraktioner</b>		<p>Avfallshantering med framtidsänk (fler eller färre sektioner) på olika ställen i byggnaden, även utomhus.</p> <p>Integrera avfallshantering med möbler/bänkar. Inte snåla utan ska användas på flera ställen (Snäck).</p>		
6.	<b>Kompost på fastigheten</b>		<p>Matkompost, trädgårdskompost, matkvarn?</p>		

## Mål för Svarven: Hälsosamma material

Nr	Mål	Verktyg	Kommentar	Ansvarig	Klart
1.	<b>100% av byggmaterial är registrerade i SundaHus. I möjligaste mån även produkter och material i utemiljön.</b>	SundaHus databas Utbildning av entreprenör i C2C och SundaHus Miljödata. Kontroll av entreprenör	Undantag: spik, skruv....? Plats inlagd i SundaHus? Starta egen kollektion för idrottshall?		
2.	<b>Alla produkter är klassade A eller B i SundaHus Miljödata om de inte ingår i Sortiment</b>	SundaHus databas Kontroll av entreprenör			
3.	<b>Material och produkter ska vara godkända enligt miljöcertifieringen Miljöbyggnad Guld</b>	SundaHus databas med krav Miljöbyggnad Guld Kontroll av entreprenör			

4.	<b>Välja möbler, inredning, elektronik och förbrukningsmaterial som är klassade A eller B i SundaHus Miljödata eller har annan certifiering eller märkning inom miljö eller hälsa.</b>	<p>SundaHus databas.</p> <p>Ställa krav i upphandling. Använda Upphandlingsmyndighetens upphandlingskriterier för giftfri (för)skola när de blir tillgängliga.</p> <p>Se till att alla följer upphandling och ramavtal.</p> <p>Inte ta emot gamla saker om man inte är säker på kemikalieinnehållet.</p> <p>Praktisera LCC analys.</p> <p>Cefur</p>			
5.	<b>Fortsatt användning av SundaHus Miljödata under användningsfas.</b>	<p>Utbildning av förvaltare och driftspersonal i C2C och SundaHus Miljödata.</p>	<p>Beslut, tid, ansvarig och engagemang behövs.</p>		
6.	<b>Ronnebys kommuns interna kvalitetskrav för god inomhusmiljö ska följas</b>	<p>God inomhusmiljö.doc</p> <p>Checklistor</p>			
7.	<b>Driva utvecklingen framåt av hälsosamt byggande.</b>	<p>Använda SundaHus Miljödata</p> <p>Ordna utbildningar i C2C och SundaHus Miljödata</p>			

8.	<b>Hälsosam, säker och funktionell lokalvård</b>	<p>Upphandla hållbar och hälsosam städning. Använda hälsosamma och miljövänliga material/produkter.</p> <p>Tänka på ytor och t ex lampor så att de inte kan samla damm eller blir svårstädade.</p> <p>Använda självrenade materials, t ex nanosilverprodukter som sitter fast i materialet. Nanosilverstruktur produkter.</p> <p>Utbilda lokalvårdare och kökspersonal.</p> <p>Dialog med tillverkare om deras produkter.</p>			
9.	<b>Säker förvaring av kemikalier vid dimensionering av t.ex. NO-salar och andra lokaler.</b>	<p>Skapa lämplig plats för förvaring av kemikalier, ev brand- och explosionsfarliga produkter och farligt avfall i skolor och förskolor och andra byggnader. Tänk på krav för ventilation vid förvaring.</p> <p>Inte förvara så att mindre barn kan komma åt kemikalier eller ohälsosamma produkter.</p> <p><b>Kemikalieplan.</b></p> <p><b>Kemikalierregister.</b></p>	Miljömål att ta fram kemikalieplan 2017-2020		
10.	<b>Använda miljömärkt elektronik</b>	<p>Använd elektronik märkt <b>TCO Certified</b>, speciellt elektronik i kontakt med barn</p> <p><b>RoHS-direktivet</b> Framtidssäkra: från och med den 22 juli 2019 kommer följande fyra ftalater att regleras i RoHS-direktivet: DEHP, BBP, DBP, DIBP. Det pågår en översyn för att överväga begränsningar av fler farliga ämnen. Detta kan medföra att ytterligare ämnen kan komma att regleras i RoHS framöver.</p>			

## Mål för Svarven: Använd förnyelsebar energi

Nr	Mål	Verktyg	Kommentar	Ansvarig	Klart
1.1	<b>100% förnyelsebar energi</b>	Fjärrvärme med förnybar energi för befintlig byggnad  Förbereda för solceller på befintlig byggnad  Solceller eller solpaneler för idrottsbyggnad?	Projektering  Miljöteknik använder biobaserade bränslen till 90 %. 2020 ska bränslen som Miljöteknik använder vara 100 % biobaserade.		
2.1	<b>Genomföra en "total cost analysis" / pay-back time av alternativa energikällor?</b>	Installationssamordnare/konsult	Projektering		
3.1	<b>Mål 35 kwh/m2 golyta/år i energiförbrukning</b>		Projektering		
4.1	<b>100% LED med rörelsestyrd belysning på lämpliga platser</b>		Projektering  Tänk på utformning av belysning så man undviker ansamling av damm.		
5.1	<b>100% av armaturerna ska vara flexibla för att möjliggöra byte till bättre ljuskällor i framtiden</b>	Undertaksskiva med inbyggd armatur.	Projektering		
6.1	<b>Återvinning av värmen från köksventilationen</b>	Fettavskiljning med bakterier från Bioteria används för att kunna återvinna värme från köksventilation.			

7.1	Återvunnen energi från kyl och frys.	Kyl-konsult	Projektering  LCC simulering innan förfrågningsunderlag.		
8.2	Varmvatten (40% försvinner i avloppet) ska tas tillvara på och ej spolade ned		Projektering  Återvinna energin från varmvatten (Snäck).		
9.1	Säkerhet i energileverans	Reservaggregat.  Batterier som t ex Tesla.  Handdrivna laddningsmöjligheter.  Koncerttänk – hjälpa varandra med t ex fjärrvärme. Solfångare som skickar tillbaka värme till nätet.	I framtiden kan det behövas ett ökat behov av backup.  Ha reservbackup på något sätt för begränsat utrymme (Snäck).  Solfångare som skickar tillbaka värme till nätet (Snäck)?		
10.1	Förenkla underhåll	SMARTA-hus	Diskutera med förvaltare.		
11.1	Förbered för kommande tekniker och byten av energisystem	Det är förberett för solceller på befintlig byggnad			

# Mål för Svarven: Biologisk Mångfald

Nr	Mål	Verktyg	Kommentar	Ansvarig	Klart
1.1	Behålla eller öka kvalitén på den biologiska mångfalden	Behålla körsbärsträden.	Viktigt att kommunicera med entreprenör och ev införa viten på fällning av träd.		
	Behålla eller öka kvalitén på den biologiska mångfalden	<p>Använda gröna växter för att skapa skugga, t ex för utemiljöer.</p> <p>Låta delar av bullerplank täckas av växter. Gröna väggar inom och utomhus.</p> <p>Fågelholkar, kompost, odling, inplantering av träd, tillköpt skogsområde med skötselplan.</p> <p>Skapa vattenytor.</p> <p>Identifiera användandet av varje hårdgjord yta utanför byggnaden. Utforska potentiella passande material efter det definierade behovet.</p> <p>Planera för parkering med avseende på ytor och grannar. Ta med i diskussionen med landskapsarkitekten.</p> <p>Plan för biodiversitet inklusive omgivning skriven av t ex SLU.</p>	<p>Inplantering av nya plantor. Träflis på lekplatser.</p> <p>Kommunicera med ABRI? om skötselplan.</p>		
	Öka antalet aktiviteter som främjar biodiversitet	Kan vara en del av undervisningen, skapa insektholkar, fågelholkar, skapa olika biotoper.			
	Bygga integrerat växthus				

# Mål för Svarven: Främja Kulturell och Social Livskvalitet

Nr	Mål	Verktyg	Kommentar	Ansvarig	Klart
1.	<b>Skapa naturliga mötesplatser och platser av olika slag</b>	<p>Utnyttja utrymningstrappor som sittplatser/mötesplatser</p> <p>Fönsterbänkar</p>			
2.	<b>Skapa spontana aktivitets /idrottsanläggningar för hälsa och som naturliga mötesplatser</b>	<p>Idrottsanläggningar med möjlighet för flera olika idrotter.</p>	<p>Aktivitetsytornas viktigaste roll är att främja spontana aktiviteter samt fungera som naturliga mötesplatser.</p>		
3.	<b>Skapa en grön omgivning som skapar säkerhet och trygghet.</b>		<p>En del personer upplever inte en skog som en säker plats p g a ovana.</p>		
4.	<b>Balansera säkerhet, trygghet och rörelsefrihet</b>	<p>Säkerhetsexpert med i processen redan vid projektering (Skolprojektet/Svarven).</p> <p>Dialog med lärare och lokal polis.</p>			
5.	<b>Väcka intresse för sociala företag att etablera sig i skolans miljöer</b>	<p>Tillgänglighet. Tänka på säkerhet.</p> <p>Diskutera med förvaltning och park.</p> <p>Vinterförvara kommunens växter i växthus på skolan eller inne i skolan?</p>	<p>Transporter och framkörningsavgifter kan stå för en stor del av kostnaden i dagsläget.</p> <p>Använda sociala företag för att sköta utemiljön?</p>		



6.	<p><b>Stödja/facilitera kulturell integration</b></p>	<p>Inkludera immigrationskonsult i arbetsgrupp (Snäck och Skogs)</p> <p>Uppmuntra de som inte har vana av fysisk aktivitet att träna, speciellt flickor utan vana att göra så.</p> <p>Flödesanalys för att uppmuntra elever som inte är vana att vistas i naturen att vistas ute.</p> <p>Ta hänsyn till kulturella aspekter vid design av toalett- och duschutrymmen.</p> <p>Använda hemkunskap för att lära barn om olika matkulturer.</p> <p>Ha utrustning och plats för olika typer av mat,</p> <p>Designa mötesplatser som tar kulturellt hänsyn.</p> <p>Utveckla ett kommunikationsmaterial som beskriver hur kulturell integration nås. (politiker, andra intressenter)</p> <p>Använda symboler och bokstäver för att underlätta inläring. T ex sopsortering uppmärkt med flera språk även blindskrift eller symboler.</p> <p>Be lärarna göra vad de redan gör – stödja integration.</p> <p>Blanda klasser (kan finnas behov av transport av elever).</p>	<p>Arbetsmiljö med bra akustik, ljusa och väl luftiga rum främjar och påverkar välmående hos de nyanlända och på detta sätt stimuleras språkinläring.</p> <p>På tidigare händelser kan vissa personer vara extra känsliga för ljud mm. (hörselskada ska vara kraftigt överrepresenterat bland flyktingar)</p> <p>En stressfri miljö underlättar för alla och är bra vid rehabilitering.</p> <p>Tillgång till friskt vatten och bra kvalitet på mat är viktig för de nyanlända. Många kommer från länder där det är dåligt tillgång till dricksvatten.</p> <p>Traditionella material som trä kan upplevas som tryggt om man är van vid det sen sitt hemland.</p> <p>Spontana idrottsplatser är väldigt viktigt faktor för hälsan och integration av nyanlända barn och ungdomar.</p> <p>Forskningen rekommenderar blandade klasser som främjar integration 70 % av elever med svenska som modersmål och 30 % nyanlända med annat</p>		
----	---	---	---	--	--

# Mål för Svarven: Skapa Mobilitet, flexibilitet och Design

Nr	Mål	Verktyg	Kommentar	Ansvarig	Klart
1.1	Underlätta för att gå, cykla, åka lokaltrafik och för hållbara transporter		<p>Projektering</p> <p>Underlätta för de gående genom tunnlar och skogsstigar.</p> <p>Bra förvaring för cyklar, vagnar.</p> <p>Möjlighet för busshållplats - kommunikation med Blekingetrafik.</p> <p>Trygga cykelvägar och bra cykelparkeringar</p> <p>Säker skolväg (bil ej prioriterad)</p> <p>Bra angöring från kollektivtrafik</p> <p>Lagom krånglig parkering</p>		
2.1	<b>Laddstolpar för elbilar och andra elfordon</b>	<p>Längsamladdande stolpe för bil</p> <p>Solpaneldriven laddstolpe för elcykel mm</p>			
3.1	<b>Skapa flexibilitet och mobilitet i användandet av mobila enheter</b>	Laddstationer på skolan för elever för t ex datorer och mobiler kommer att finnas i elevskåp.	<p>Projektering – El</p> <p>Användningsfas - Skapa mötesplatser</p>		

4.1	<b>Minska behov av transporter för driftpersonal</b>	<p>Intressentanalys med driftstekniker.</p> <p>”Smarta hus” innehåller komponenter i huset vilket gör att arbetet underlättas. Fjärrstyrning av vent och temp och larm.</p> <p>Involvera underhållspersonal som intressenter i tidigt skede.</p>			
	<b>Flexibla byggnader</b>	<p>3D-ritning finns</p> <p>Plan för förändring av byggnad</p> <p>Gör produktinstruktionen lättare för underhållspersonal att använda, t ex elektroniska materialpass och produktvisualisering med bärbara enheter (som 3D-glasögon)</p> <p>Överlämningen av informationen om byggnaden från byggaren till ägaren och driftspersonalen kommer delvis att ske med SundaHus</p>	<p>Projektering</p> <p>Plan för förändring av byggnad</p> <p>Stommen av betong med ingjutna balkar begränsar möjlighet till reversibel byggnadsteknik.</p> <p>Kan man lägga in monterings- och användningsinstruktioner i 3D ritning eller SundaHus?</p> <p>Verktyg från BAMB – Buildings As Materials Banks (<a href="http://www.bamb2020.eu">www.bamb2020.eu</a>)</p>		
5.1	<b>Designa och underlätta för demontering.</b>	<p>Entreprenör bifogar monterings/demonteringsanvisningar för att underlätta demontering.</p> <p>Monterings/demonteringsanvisningar finns i SundaHus.</p> <p>Reversibel byggnadsteknik om möjligt</p>	<p>Projektering</p> <p>Koppling till 3D ritning?</p>		

6.1	Skapa mötesplatser - byggnader/platser är till för alla.	Designa för andra användare än skola  Skapa mötesplatser inne och ute.	Projektering  Användningsfas  Ge allmänhet eller föreningar tillgång till samlingslokaler, musikal, bildsal, sysal och gymnastiksal. Utformningen behöver beakta att utrustning förvaras säkert och säkerhet i allmänhet (Snäck).  Tillgänglighet för skolbyggnader, förskolor, idrottslokaler och fritidsanläggningar ska kunna begränsas under bl a skoltid.		
	Flexibel användning över tid	Byggnader designas för att kunna ha flera syften över tid.			
	Använda ytor för flera funktioner	Använda takytor som t.ex. idrottsytor, uteplatser, klassrum.	Säkerhet behöver beaktas.		
	Försöka att hitta produkter med flexibla lösningar (flera funktioner).		<p>Matta (Desso) som dämpar ljud, är lätt att plocka isär och kan återvinnas (Backsippan).</p> <p>Golvatta som dämpar ljud (Linoleum) (Backsippan)</p> <p>PVC-fri plastmatta med akustikbaksida (Hulta)</p> <p>Målarfärg som kan rena luft (Listerbyskolan).</p> <p>Ljudisolerande plattor som kan användas för att sätta upp saker och som projektduk.</p> <p>Fönster som är solceller, ljusdämpande och isolerande.</p> <p>Överkom problemen med att använda soltermisk teknik (Ecoscience) för att överkomma överdrivna LCC kostnader, t ex genom leasing.</p>		

	<b>Öka effektiviteten i en byggnad med inomhuskvalitet</b>	WELL-standard			
	<b>Tänk igenom konstruktionen av vinden eller undvik vind</b>				

## Mål för Svarven: Cirkulär ekonomi I balans

Nr	Mål	Verktyg	Kommentar	Ansvarig	Klart
1.1	Återanvända produkter och material från befintlig byggnad i andra byggnader vid renoveringar		En lista med all återanvändning kommer att tas fram.		
2.1	Pris för innovativ byggnad	Hålla koll på tävlingar och anmäl.			
3.1	Jämföra driftskostnad mot om man följt BBR		Användningsfas		
4.1	Främja product as a service	Bil- och cykelpool  Leasa datorer.	Cykelpool på plats och ev bilplats med laddstolpe (Snäck)?		
5.1	Ha driftskostnaderna med sig i budgeten på ett tidigt stadium		Budget, personal, kompetens, tid är alla aspekter som måste beaktas		
6.	Kvalitetssäkring	Dokumentet Processkartläggning  (en kontroll av att alla arbetsmoment finns med)	Spårbarhet är viktig		

7.	<b>Skapa skolgårdar med lägre underhållskostnader.</b>	<p>Samarbete med Gata- och parkenhet</p> <p>Lekplatsutrustning som inte kräver dyrt underhåll som t ex fallskydd eller staket.</p> <p>Landskapsarkitekt och SLU</p> <p>Vattenlek</p> <p>LCC</p> <p>Äng istället för gräsmatta.</p> <p>SLU-rapport för Backsippan och Hulta.</p> <p>SLU</p>	<p>Gata- och parkenhet</p> <p>Landskapslaboratoriet i Alnarp är ett bra studiebesök att göra.</p> <p>Skogsområde är billigare i drift än park och lekplats.</p>		
----	--	--	---	--	--

# Mål för Svarven: Cirkulär ekonomi I balans

Nr	Mål	Verktyg	Kommentar	Ansvarig	Klart
1.	<b>Intressentanalys och intressentdelaktighet</b>	<p>Intervjua alla intressenter. Inkludera olika driftpersonal, kökspersonal, IT.</p> <p>Återkoppling och ständiga förbättringar genom att inkludera intressenter</p> <p>Uppmärksamma det intressenterna åstadkommer, genom att prata om dem vid publicitet</p> <p>Sätta C2C mål tidigt ger en tydlig prioritering.</p>	Intressentanalys för Snäck används på Svarven.		
2.	<b>Utbildning av intressenter</b>	<p>Involvera t ex chefer inom kosten, designers, lokalvård, drift och upphandlare i C2C-utbildning.</p> <p>Använda smarta lösningar i undervisning för eleverna (NO, SO, ...) och som marknadsföring för kommunen.</p>			



3.	<b>Lärande miljö och Byggnad som ett Lab (byggnad som lär ut).</b>	<p><b>Göra filmklipp</b></p> <p>Informationsskyltar ute och inne om C2C element. T ex för Hälsosamma material: Skapa goda och tydliga exempel som elever och besökare kan lära sig av i skolmiljön (del av undervisning)</p> <p>Displayskyltar som visar på t ex produktion av el eller förbrukning av vatten.</p> <p>Använda smarta lösningar i undervisning för eleverna (NO, SO, ...) t ex titthål/fönster för teknik i byggnaden.</p>	<p>Utgå från att bevara och lyfta ekosystemtjänster. Kan kopplas till förståelse för och lärande/undervisning om hållbarhet.</p>		
4.	<b>Attraktivt under byggtiden</b>	<p><b>Titthål i byggstaket.</b></p> <p>Studiebesök på byggplats.</p> <p>Göra film under byggtid.</p> <p>Kommunikationsinsatser i t ex sociala medier.</p> <p>Informera med skyltar vad man bygger och mål (t ex hälsosam skola).</p>			

5.	<p><b>Skapa en profil för Ronneby</b></p>	<p>Kommunicera skillnaden mellan C2C och andra hållbarhetskoncept.</p> <p>Informationsskyltar ute och inne om C2C element.</p> <p>Infomaterial på olika språk.</p> <p>Infoskylt på byggnaderna.</p> <p>Använd konceptet som marknadsföring för kommunen.</p>	<p>Hälsosamma och optimala skolor kan ge konkurrensfördelar.</p>		
6.	<p><b>Ta emot studiebesök</b></p>	<p>Skapa rutin och checklistor för studiebesök</p> <p>Utse ansvarig (även från t ex verksamhet och drift).</p> <p>Göra informationsmaterial.</p> <p>Upplärning av nya när personal byts ut behövs – överlämning av information.</p>			