

HÅLLBAR INFRASAMVERKAN 2.0

Slutrapport

Sofie Absér, WSP

2018-12-20



HÅLLBAR INFRASAMVERKAN 2.0

Slutrapport 181220



Förord

Projektet Hållbar infrasamverkan 2.0 drivs genom Sweden Green Building Council som koordinerande organisation

Projektledare: Sofie Absér, WSP

Projektledare delprojekt 1: Anna Malmlund, Arega Projektledning

Projektledare delprojekt 2: Stefan Uppenberg, WSP

Projektledare delprojekt 3: Katarina Wärmark, WSP

Styrgrupp: Representanter från SGBC, WSP, Sveriges Byggindustrier, Skanska och Volvo CE/CCC.

Referensgrupp: Rådet för hållbar infrastruktur inom SGBC.

Projektet är finansierat med hjälp av bidrag från InfraSweden2030 och SBUF samt genom finansiella medel från Volvo CE, WSP, Trafikverket och Sweden Green Building Council. Utöver detta har ett stort antal aktörer bidragit med inkind tid genom engagemang i referensgrupp samt deltagande på de workshops, intervjuundersökningar och enkätundersökningar som genomförts.

Denna slutrapport utgör en konklusion av de tre delprojekt som genomförts inom projektet:

Delprojekt 1: Integration av hållbarhetsarbetet mellan bygg - och anläggningsbranschen

Delprojekt 2: Samverkan mellan hållbarhetsinitiativ inom anläggningsbranschen

Delprojekt 3: Nästa version av CEEQUAL och dess innebörd för den svenska anläggningsbranschen

Genom att läsa slutrapporten ges en uppfattning om projektets genomförande. Under kap 3 resultat redovisas de inom projektet som helhet uppnådda resultaten samt slutsatser och rekommendationer.

Författare slutrapport: Sofie Absér, WSP



1	Inledning	8
1.1	Bakgrund	8
1.2	Syfte	8
1.3	Mål och förväntat resultat	8
2	Metod	9
2.1	Delprojekt 1: Integration av hållbarhetsarbetet mellan bygg - och anläggningsbranschen	9
2.2	Delprojekt 2: Samverkan mellan hållbarhetsinitiativ inom anläggningsbranschen	9
2.3	Delprojekt 3: Nästa version av CEEQUAL och dess innebörd för den svenska anläggningsbranschen 10	
2.4	CCC-Summit 2018	11
2.5	Projektets arbete mot FNs globala hållbarhetsmål.....	11
3	Resultat	12
3.1	Prioriterade fokusområden och åtgärder för samverkan inom bygg- och anläggningsbranschen	12
3.1.1	Fokusområden	12
3.1.2	Åtgärder för prioriterade fokusområden	13
3.2	Branschens användning av hållbarhetssystem för anläggningsprojekt	14
3.2.1	Kartläggning av internationella hållbarhetssystem för anläggningsprojekt	14
3.2.2	Nästa version av CEEQUAL-manualen - möjligheter och utmaningar	14
3.2.3	Förslag på hur den svenska branschen bör hantera aktuella certifieringssystem	15
3.3	Nationell och internationell samverkan	16
3.3.1	Informationsstruktur för kunskapsdelning.....	16
3.3.2	Beskrivning av roller och former för samverkan inom anläggningsbranschen	16
3.4	Slutsatser och rekommendationer.....	18

Bilaga 1. Delprojektrapport 1 Integration av hållbarhetsarbetet mellan bygg- och anläggningsbranschen

Bilaga 2. Subproject 2 Collaboration between construction sector sustainability initiatives

Bilaga 3. Subproject 3 Possibilities and consequences with the next version of CEEQUAL and the effect on the Swedish infrastructure sector



SAMMANFATTNING

Aktörer längs värdekedjan bedriver idag en rad olika initiativ inom hållbarhetsområdet i form av utvecklingsprojekt och liknande. I många fall saknas samordning mellan dessa projekt och i vissa fall överlappar projektens kontext. Genom ökad samverkan mellan aktörer och initiativ kan vi få en ännu effektivare användning av de resurser branschen gemensamt lägger ner. Projektet Hållbar infrasamverkan 2.0 syftar till att, med fokus på hållbarhet, främja samverkan inom anläggningsbranschens hela värdekedja samt mellan bygg- och anläggningsbranschen. Projektet syftar även till att få en större utväxling av de initiativ/utvecklingsprojekt som genomförs och bättre spridning av resultat och erfarenhetsåterföring.

Projektet genomfördes i form av tre delprojekt och en branschdag – CCC Summit den 19 juni 2018. De tre delprojekten är:

Delprojekt 1: Integration av hållbarhetsarbetet mellan bygg - och anläggningsbranschen

Delprojekt 2: Samverkan mellan hållbarhetsinitiativ inom anläggningsbranschen

Delprojekt 3: Nästa version av CEEQUAL och dess innebörd för den svenska anläggningsbranschen

Delprojekten har alla gemensamt lett fram till det slutresultat som presenteras under kap 3 i denna rapport. Denna slutrapport utgör en konklusion av de tre delprojekten samt av genomförd branschdag.

Delprojekt 1 har resulterat i prioriterade fokusområden för samverkan samt åtgärder kopplade till dessa fokusområden. Delprojekt 2 har resulterat i ett förslag på informationsstruktur samt en beskrivning av roller och former för samverkan inom den svenska anläggningsbranschen samt även tankar kring hur en internationell samverkan kan se ut. Delprojekt 3 har resulterat i en kartläggning av internationella hållbarhetssystem för anläggningsprojekt, en analys av nästa versions möjligheter och utmaningar för den svenska anläggningsbranschen samt ett förslag på hur den svenska branschen bör hantera aktuella hållbarhetssystem.

Genomfört projekt är en förstudie och har resulterat i en rad intressanta resultat, som alla pekar ut inriktning och förutsättningar för hur en fortsatt och mer utvecklad samverkan inom branschen kan se ut. Ett direkt resultat av genomförda aktiviteter inom projektet är en ökad kännedom om varandra inom branschen samt om de initiativ och de utvecklingsprojekt som genomförs. Utifrån diskussioner och input vid dialogmöten och workshops samt utifrån slutsatser i delprojekten ser vi att det finns grund för en utökad samverkan inom branschen. Med tydliggörande av rollfördelning och former för samverkan finns det möjlighet att nå längre än idag gällande kunskapsutbyte och att få en större utväxling från de initiativ och de resurser som branschen investerar i. Det finns i framtagna delprojektrapporter underlag för en nationell samverkan och för att definiera målområden, verksamhetsområde, rollfördelning, metod för kunskaps-spridning och erfarenhetsöverföring samt nationell och internationell samverkan. Som ett första steg för att nå en



ökad samverkan och ett effektivare arbete inom branschen riktas slutligen i denna rapport ett antal rekommendationer till följande aktörer:

- Till Sweden Green Building Council (SGBC), Anläggningsforum och InfraSweden2030; Fortsätt med de samverkansmöten som genomförts inom detta projekt, och sträva efter att formalisera den samverkan som föreslås i denna rapport.
- Till SGBC, Anläggningsforum och InfraSweden2030; Inom klimatområdet; säkerställa att initiativ och åtgärder sker i linje med implementering av "Färdplanen för fossilfri konkurrenskraft - Bygg och anläggningssektorn". Ta vara på möjligheterna till erfarenhetsutbyte mellan bygg- och anläggningsbranschen.
- Till SGBC; Ta vara på den möjlighet som finns att vidareutveckla samarbetet med BRE och att underlätta användningen av CEEQUAL i Sverige. Ta tillvara på det engagemang och de synpunkter på utformning av systemet som finns inom den svenska branschen.
- Till SGBC och World Green Building Council (WGBC); Följ upp det internationella rundabordssamtal som genomförts inom projektet. Konkretisera och starta upp internationell samverkan inom något avgränsat område, gärna i anslutning till den föreslagna samverkan för Sverige.
- Till Anläggningsforum; Ta fram gemensamma undertecknade branschöverenskommelser om att använda de vägledningarna som tas fram för hållbar infrastruktur.
- Till InfraSweden2030; Se över möjligheterna att tillhandahålla en nationell plattform för spridning av kunskap och information enligt det förslag på informationsstruktur som presenteras i denna rapport. Inkludera gärna även en anpassning av informationen för internationell användning.
- Till Construction Climate Challenge (CCC); Se över möjligheterna till att vidareutveckla verksamheten mot att bli en global plattform för möten, informations- och kunskapsdelning gällande branschens klimatutmaning. Med fördel i samverkan med World Green Building Council.



ABSTRACT

There are a number of construction sector initiatives focusing on sustainability, both in Sweden and internationally. There is often lack of co-ordination between sustainability initiatives and actors, and sometimes the scope of projects and initiatives is overlapping. Improved use of resources can be achieved through increased collaboration between initiatives and organizations in the infrastructure sector. The purpose of the project Hållbar Infrsamverkan 2.0 is to foster collaboration both within the infrastructure supply-chain and between civil engineering and housing construction actors, with a focus on sustainability. It also aims to achieve a better exchange of initiatives, to improve awareness of development projects performed, which will facilitate better spreading and sharing of knowledge and results.

The project was conducted in the form of three subprojects and an industry summit – Construction Climate Challenge Summit (CCC-Summit) the 18th of June 2018. The three subprojects are:

- Subproject 1: Sharing sustainability knowledge between civil engineering and housing construction actors
- Subproject 2: Collaboration between construction sector sustainability initiatives
- Subproject 3: Possibilities and consequences with the next version of CEEQUAL and the effect on the Swedish infrastructure sector

This final report is a conclusion of the three subprojects where the subprojects commonly have given the results and the conclusions presented in chapter 3 in this report.

Subproject 1 has resulted in three prioritized sustainability focus areas with connected actions for collaboration between civil engineering and housing construction. Subproject 2 has resulted in an example of a possible structure for mapping and sharing of useful tools, guidelines and other information on an international level. It has also resulted in a description of suggested roles and forms for increased collaboration in the Swedish construction sector and of potentials and possible roles for international collaboration. Subproject 3 has resulted in an updated mapping of sustainability schemes for the infrastructure sector, with a focus on CEEQUAL and the possibilities and challenges linked to the new version the CEEQUAL manual. Subproject 3 has also resulted in a suggestion for future steps the Swedish market should take to make the most out of the use of CEEQUAL.

The project Hållbar Infrsamverkan 2.0 should be seen as a first step in a process towards increased and more systematic collaboration in the sector. It has resulted in a number of interesting results that help inform about how a continued and more evolved collaboration within the industry could look like. One obvious result of the activities performed within the project is a raised awareness within the industry of ongoing initiatives and development projects. The outputs from workshops and the discussions that took place and the conclusions of the subprojects form a basis for increased collaboration within the sector. A clarification of roles and forms for a structured collaboration would be an important contribution to the sector for increased understanding and a more effective



knowledge sharing. In the results from the subprojects there are inputs for the creation of a national collaboration and for defining target areas, roles, and methods for knowledge sharing and national and international collaboration.

Finally, in a first step towards reaching an increased collaboration and an increased co-ordination between initiatives and actors, we would like to make the following recommendations:

- To Sweden Green Building Council (SGBC), National Construction Forum and InfraSweden2030: Continue with the collaborative meetings conducted within this project, and strive to formalize the cooperation proposed in this report.
- To Sweden Green Building Council (SGBC), National Construction Forum and InfraSweden2030: Within the climate area ensure that initiatives and actions take place in line with the implementation of the "Roadmap for fossil-free competitiveness - Construction". Take advantage of opportunities for exchanges of experience between civil engineering and housing construction.
- To SGBC; Take advantage of the opportunity to further develop cooperation with BRE and to facilitate the use of CEEQUAL in Sweden. Take advantage of the engagement on the design of the system that exists in the Swedish industry.
- To SGBC and World Green Building Council (WGBC): Follow up on the international round table meeting conducted within the project, and begin international collaboration within a limited area, preferably in connection with the proposed collaboration for the Swedish industry.
- To National Construction Forum: Create joint signed industry agreements to use the guidelines for sustainable infrastructure.
- To InfraSweden2030: Review the possibilities of providing a national platform for disseminating of knowledge and information according to the proposed information structure presented in this report. Preferably also include an adaptation of the information structure for international use.
- To Construction Climate Challenge (CCC): Review the opportunities to further develop the business towards becoming a global platform for meetings, information and knowledge sharing in the industry's climate challenge, preferably in collaboration with the World Green Building Council.



1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND

Aktörer längs värdekedjan bedriver idag en rad olika initiativ inom hållbarhetsområdet i form av utvecklingsprojekt och liknande. I många fall saknas samordning mellan dessa projekt och i vissa fall överlappar projektens kontext. Genom ökad samverkan mellan aktörer och initiativ kan vi få en ännu effektivare användning av de resurser branschen gemensamt lägger ner. En bättre spridning av resultat och en erfarenhetsåterföring som gör skillnad för branschens entreprenörer och övriga aktörer kan uppnås genom ökad samverkan. I syfte att skapa samverkan mellan initiativ har nedanstående fyra aktörer identifierats där mycket finns att vinna för branschen på en samverkan. Dessa fyra är alla engagerade i detta projekt på olika sätt.

- Sweden Green Building Council (SGBC)/Hållbar infrastruktur
- Construction Climate Challenge (CCC) - drivs av Volvo CE
- Anläggningsforum
- InfraSweden2030

Denna slutrapport utgör en konklusion av de tre delprojekt samt den branschdag som genomförts inom projektet. Genom att läsa slutrapporten ges en uppfattning om projektets genomförande. Under kap 3 resultat redovisas de inom projektet som helhet uppnådda resultaten, samt slutsatser och rekommendationer.

1.2 SYFTE

Projektet som helhet syftar till:

- Att främja samverkan inom anläggningsbranschens hela värdekedja samt mellan bygg- och anläggningsbranschen när det gäller utvecklingsarbete inom hållbarhetsområdet
- Få en större utväxling av de initiativ/utvecklingsprojekt som genomförs och en bättre spridning av resultat och erfarenhetsåterföring
- Bredda branschens medvetenhet om det arbete som genomförs för ökad hållbarhet inom anläggningsbranschen, såväl nationellt som internationellt

1.3 MÅL OCH FÖRVÄNTAT RESULTAT

Förväntat resultat av projektet som helhet är:

- En större utväxling än idag av de initiativ/utvecklingsprojekt som genomförs och en effektivare användning av de resurser branschen gemensamt lägger ner i dessa projekt
- En ökad medvetenhet om det arbete som genomförs för ökad hållbarhet samt en bättre spridning av resultat



2 METOD

Projektet genomfördes i form av tre delprojekt och en branschdag – CCC Summit den 19 juni 2018. De tre delprojekten genomförande har alla gemensamt lett fram till det slutresultat som presenteras under kap 3 Resultat i denna rapport. I respektive delprojektrapport beskrivs utförligt det arbete som bedrivits inom delprojekten samt respektive delprojektresultat.

De tre delprojekten samt arrangemanget av CCC-summit har aktivt samverkat för att dra nytta av varandras arbete och resultat samt för att gemensamt arbeta mot projektets gemensamma mål.

2.1 DELPROJEKT 1: INTEGRATION AV HÅLLBARHETSARBETET MELLAN BYGG - OCH ANLÄGGNINGSBRANSCHEN

Inom såväl anläggningsbranschen som byggbranschen pågår en rad positiva initiativ för ökad hållbarhet i form av utvecklingsprojekt och pilotprojekt. Mycket av det som görs inom anläggningsbranschen kan komma byggbranschen till del, och vice versa. Detta är idag en delvis outnyttjad möjlighet till erfarenhetsutbyte. Delprojekt 1 har syftat till att ta reda på hur byggbranschen och anläggningsbranschen på bästa sätt kan lära av varandra och samverka.

Delprojektet bestod av två huvudaktiviteter:

A. Omvärldsanalys omfattande litteraturstudie, intervjustudie samt en case study i syfte att identifiera ett antal prioriterade fokusområden. Initialt har projektet gjort antaganden om att områdena minskad klimatpåverkan och social hållbarhet kommer att ligga i fokus. Detta innebär att projektmedlemmarna redan initialt har haft detta fokus i främst litteraturstudien. Omvärldsanalysen gjordes i syfte att bekräfta alternativt revidera detta antagande.

B. Workshop om nationell samverkan utifrån resultatet i omvärldsanalysen för att identifiera åtgärder för samverkan och erfarenhetsutbyte mellan bygg- och anläggningsbranschen.

Projektet har resulterat i prioriterade fokusområden för samverkan samt åtgärder kopplade till dessa fokusområden. Preliminära resultat av delprojektet presenterades på CCC-summit i Göteborg i juni 2018 som en del av spridning av projektresultatet.

2.2 DELPROJEKT 2: SAMVERKAN MELLAN HÅLLBARHETSINITIATIV INOM ANLÄGGNINGSBRANSCHEN

Det finns många initiativ inom infrastruktursektorn som fokuserar på hållbarhet, både i Sverige och internationellt. Men det råder ofta brist på samordning mellan initiativ och aktörer och ibland överlappar projekt och initiativ varandra. Syftet med delprojekt 2 är att undersöka möjligheterna att samordna några av dessa initiativ för att få ut ännu mer nytta för hela sektorn av de resurser som satsas.

Projektet bestod av tre huvudaktiviteter:



A. Kartläggning av relevanta internationella hållbarhetsinitiativ. En preliminär översikt av internationella initiativ, organisationer och projekt relaterade till hållbar infrastruktur inklusive en sammanställning av deras respektive kompetensområde, vägledningar, rapporter etc togs fram som exempel för att illustrera tillgänglig information möjlig att dela internationellt.

B. Framtagande av förslag på informationsstruktur som möjliggör sammanställning av information från A ovan på ett sökbart, uppdaterbart och transparent sätt.

C. Workshops och möten med relevanta aktörer för att skapa kännedom och förståelse för varandras roller och för att identifiera gemensamma mål för framtida samverkan.

Preliminära resultat av delprojektet presenterades på CCC-summit i Göteborg i juni 2018 som en del av aktivitet C och som en del av spridning av projektresultatet.

Delprojektet har resulterat i ett förslag på informationsstruktur, en beskrivning av roller och former för samverkan inom den svenska anläggningsbranschen och tankar kring hur en internationell samverkan kan se ut.

2.3 DELPROJEKT 3: NÄSTA VERSION AV CEEQUAL OCH DESS INNEBÖRD FÖR DEN SVENSKA ANLÄGGNINGSBRANSCHEN

Delprojekt 3 syftar till att beskriva den kommande versionen av CEEQUAL-manualen och analysera de effekter kommande förändringar kan komma att ha på den svenska anläggningsbranschen. Den kommande versionen av CEEQUAL kommer att publiceras under 2019.

Delprojektet bestod av tre huvudaktiviteter:

A. Kartläggning av hållbarhetssystem för anläggningsbranschen.

B. Analys av de möjligheter och utmaningar den nya CEEQUAL-manualen kan komma att innebära för den svenska anläggningssektorn. Inom aktivitet B har en enkät genomförts bland befintliga CEEQUAL-assessorer i Sverige, för att få in synpunkter kring hur de övergripande förändringarna anses påverka assessorernas arbete och de projekt som assessorerna är verksamma i. För att utreda konsekvenser på kostnad, organisation och hållbarhetsprestanda genomfördes en workshop med tre CEEQUAL-projekt. Deltagarna på workshopen fick titta djupare på två av de frågeställningar i CEEQUAL som anses vara några av de största nyheterna i nya manualen och bedöma hur detta skulle kunna påverka projekten.

C. Spridning av resultat och feedback till CEEQUAL-organisationen (BRE). Resultat av projektet presenterades på CCC-summit i Göteborg. Under projektets gång har synpunkter från aktivitet B ovan löpande vidarebefordrats till BRE. Projektet har även deltagit i Technical Advisory Group-meeting hos BRE för att få inblick i kommande version av CEEQUAL samt ha möjlighet att påverka.

Delprojekt 3 har resulterat i en kartläggning av internationella hållbarhetssystem för anläggningsprojekt, en analys av nästa versions möjligheter och utmaningar för den svenska



anläggningsbranschen samt ett förslag på hur den svenska branschen bör hantera aktuella hållbarhetssystem.

2.4 CCC-SUMMIT 2018

CCC-summit 2018/Hi-dagen var ett samarrangemang mellan Construction Climate Challenge (CCC) och Sweden Green Building Council (SGBC)/Hållbar infrastruktur och genomfördes den 19 juni i Göteborg. Dagen syftade till att identifiera möjligheter till en klimatneutral infrastruktur genom att föra samman branschens aktörer från hela värdekedjan och dela goda exempel, innovationer samt utforska samverkansmöjligheter.

CCC-Summit/Hi-dagen arrangerades rent praktiskt av Volvo CE/CCC men ingår som en del i detta projekt. En arbetsgrupp från projektet ingick i den agenda-grupp som tillsattes, där upparbetade kontakter och nätverk såväl nationellt som internationellt från SGBC, WSP och CCC användes i arbetet med att sätta ihop en agenda i framkant. Dagen finns väl dokumenterad på CCCs hemsida <http://constructionclimatechallenge.com/events/ccc-summit-2018/>.

Under dagen presenterades de tre delprojekten i den utställning som arrangerades i mingelarean. De resultat som framkommit dithills i delprojekten presenterades och konferensens deltagare fick möjlighet att lämna synpunkter samt diskutera med respektive delprojektledare. Den input som framkom har sedan arbetats in i respektive delprojekts slutresultat.

I samband med summiten arrangerades även ett internationellt rundabordsamtal för internationell samverkan som beskrivs ytterligare i delprojekt 2.

Summiten hade ca 170 besökare från branschens olika aktörer med en representation från såväl myndigheter, näringsliv som akademien.

2.5 PROJEKTETS ARBETE MOT FNS GLOBALA HÅLLBARHETSMÅL

Projektet har beröring mot flertalet av de globala målen för hållbar utveckling. På ett strukturellt plan har nedanstående mål identifierats där projektet har en stark koppling:

- Nr 17 Genomförande och globalt partnerskap
- Nr 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur
- Nr 11 Hållbara städer och samhällen
- Nr 12 Hållbar konsumtion och produktion

CCC-summit har en stark koppling mot mål nr 13 Bekämpa klimatförändringarna.



3 RESULTAT

De tre delprojekten har tillsammans genererat ett antal resultat som presenteras här nedan i kortfattad form med avseende på:

- Prioriterade fokusområden och åtgärder för samverkan inom bygg- och anläggningsbranschen
- Branschens användning av hållbarhetssystem för anläggningsprojekt
- Nationell och internationell samverkan

Bakgrunden till dessa resultat finns utförligare beskrivet i de olika delprojektrapporterna. Genomfört projekt är att se som en förstudie, där vi ur ett brett perspektiv kartlagt och studerat vad som sker utifrån fokusområden, certifieringssystem och samverkan. Resultaten bidrar alla till de slutsatser och rekommendationer som presenteras i kap 3.4 nedan.

3.1 PRIORITERADE FOKUSOMRÅDEN OCH ÅTGÄRDER FÖR SAMVERKAN INOM BYGG- OCH ANLÄGGNINGSBRANSCHEN

3.1.1 Fokusområden

Inom delprojekt 1 har ett antal prioriterade hållbarhetsområden identifierats som har stort branschfokus just nu och där erfarenheter mellan bygg- och anläggningsbranschen kan utbytas. Utifrån genomförd omvärldsanalys bedömdes det rimligt att arbeta vidare med fokusområdena:

- Minskad klimatpåverkan
- Social hållbarhet
- Cirkulär ekonomi
- Ekosystemtjänster

I syfte att förstå om branschen har samsyn kring dessa områden intervjuades sju representanter från bygg- och anläggningsbranschen. Dessa representerar olika roller i branschen och har fått ge sin syn på trender, kunskapsutbyte och samverkan. Resultatet från intervjuer har förstärkt och utvecklat de identifierade områdena i omvärldsanalysen. Det blev tydligt att minskad klimatpåverkan fortsatt är ett mycket viktigt fokusområde att arbeta vidare med. Därutöver behöver området social hållbarhet arbetas vidare med, där svårigheten med social hållbarhet är att det inte är definierat eller indelat i flera mindre mer greppbara delområden. Baserat på vad som framkommit i intervjustudien lyftes två delområden ut från social hållbarhet som sedan togs vidare till kommande workshop om dialog och kunskapsutbyte. Detta förringar dock inte de övriga områdena inom social hållbarhet och vikten av att definiera området. De delområden inom social hållbarhet som togs vidare är:

- Social hållbarhet kopplat till samhällsnytta och samhällsvärde. Med detta avses effekterna och nyttan av det som byggs, det vill säga vad som händer i samhället när husen eller anläggningen är på plats.



- Social hållbarhet i leverantörskedjan. Med detta avses säkerställande av social hållbarhet, utifrån aspekter såsom tex mänskliga rättigheter, korruption, arbetsmiljö och arbetsvillkor vid inköp i form av produkter eller tjänster.

Utifrån ovanstående är således de prioriterade fokusområdena:

- Minskad klimatpåverkan
- Socialt hållbar leverantörskedja
- Samhällsnytta och samhällsvärde

3.1.2 Åtgärder för prioriterade fokusområden

Utifrån prioriterade fokusområden har ett antal förslag på konkreta åtgärder identifierats där branscherna kan och bör samverka och utbyta erfarenheter för att uppnå bästa synergieffekt och ökad hållbarhetsprestanda. Åtgärderna har kanaliserats fram inom områdena minskad klimatpåverkan, socialt hållbar leverantörskedja och social hållbarhet kopplat till samhällsnytta och samhällsvärde. Därutöver finns några övergripande åtgärdsförslag inom hållbarhet. Samtliga åtgärder återges i sin helhet i delprojektrapport 1. De förslag till åtgärder som redovisas här är de som vid workshopen har erhållit högsta viktningen inom respektive område.

Fokusområde och åtgärd	Förslag till ansvarig
Minskad klimatpåverkan	
Skapa frihamn för innovationer där innovationer kan testas och risker hanteras	InfraSweden2030 tillsammans offentliga beställare
Föreslå lagkrav om att efter projektet slut redovisa hållbarhetslösningar och innovationer	Trafikverket och Boverket
Socialt hållbar leverantörskedja	
Skapa tvärssektoriella nätverk mellan anläggnings- och byggbranschen avseende hållbara leverantörskedjor	Inget förslag har framkommit
Gemensamma revisioner av leverantörskedjan	Inget förslag har framkommit
Social hållbarhet kopplat till samhällsnytta och samhällsvärde	
Ta fram mätetal för uppföljning	Inget förslag har framkommit
Mer samverkan mellan tidigt och sent skede	Beställaren
Definiera social hållbarhet	Inget förslag har framkommit
Hållbarhet	
Skapa plattform för nätverk mellan anläggnings- och byggbranschen	Sveriges Kommuner och Landsting, Sweden Green Building Council, Anläggningsforum
Gemensamma seminarier mellan anläggnings- och byggbranschen	Trafikverket, Sveriges Kommuner och Landsting, Sweden Green Building Council



3.2 BRANSCHENS ANVÄNDNING AV HÅLLBARHETSSYSTEM FÖR ANLÄGGNINGSPROJEKT

3.2.1 Kartläggning av internationella hållbarhetssystem för anläggningsprojekt

Inom den svenska anläggningsbranschen är hållbarhetscertifieringssystemet CEEQUAL det system som används för certifiering. Vi har därför inom projektet studerat den kommande versionen av CEEQUAL och dess påverkan på den svenska anläggningsbranschen.

I syfte att säkerställa att fokus på CEEQUAL är rätt fokus genomfördes initialt en kartläggning av övriga relevanta certifieringssystem på den internationella marknaden. Omvärldsanalysen omfattar certifieringssystemen Envision, IS Rating Scheme och CEEQUAL, bedömningsverktyget GRESB Infrastructure samt det svenska hållbarhetsramverket SUNRA. I kartläggningen genomfördes även en jämförelse mellan CEEQUAL och det inom Trafikverket använda systemet SUNRA.

Sammanfattningsvis konstateras att CEEQUAL är väl etablerat i Sverige och de aktörer som arbetar med systemet har investerat mycket tid och resurser i att utveckla metoder och arbetssätt som är kompatibla och fungerar bra tillsammans med CEEQUAL. Att gå över till något annat system är utifrån detta inte troligt, förutom om:

- Det finns förändringar i den kommande versionen av CEEQUAL som har en mycket negativ påverkan på svenska anläggningsprojekt och den svenska branschen.
- Det visar sig att något annat system på marknaden skulle medföra ett stort värde för svenska anläggningsprojekt eller innehålla delar som CEEQUAL saknar.
- De svenska beställarna efterfrågar och ställer krav på användning av ett annat system

3.2.2 Nästa version av CEEQUAL-manualen - möjligheter och utmaningar

Under år 2015 köpte BRE Group, som driver BREEAM systemen, CEEQUAL. BRE arbetar nu fram en ny version av CEEQUAL där aspekter från den tidigare framtagna piloten för BREEAM Infrastructure och CEEQUAL kombineras. Denna nästa version kommer att släppas under 2019. Inom delprojekt 3 har möjligheter och utmaningar med den kommande versionen studerats. Sammanfattningsvis är de mest framträdande förändringarna med nästa version:

- Ökad omfattning av och större fokus på projektledning, såsom tex lean management
- Ökad fokus på risk och resiliens än tidigare. Definitionen av vad som innefattas i risk och resiliens är bred och temat har fått ett eget kapitel.
- Högre krav på kompetens och mer hänvisningar till standarder
- Strukturellt mer likt BREEAM-systemen än tidigare versioner av CEEQUAL

Innehållsmässigt är nya versionen en blandning av CEEQUAL och BREEAM, men tidigare CEEQUAL användare kommer att känna igen en hel del. Certifieringsprocessen och roller, såsom assessor, verifierare och ratifierare, är detsamma som tidigare. Det kommer även precis som tidigare att finnas en brittisk manual och en manual för internationella projekt. Nationella viktningar och översättningar av manualen kommer även fortsättningsvis vara möjliga efter att den färdigställts.



Den svenska marknadens respons på förändringarna är till största del positiva. Synpunkter från den enkät som genomfördes bland CEEQUAL assessorer i Sverige är bland annat:

- Inkludering av krav gällande projektledning i CEEQUAL kan vara ett sätt att få hållbarhetsfrågan högre upp på agendan
- En viktig aspekt hos CEEQUAL, och mycket viktigt att bevara, är dess flexibilitet och att systemet är möjligt att använda på olika sorters infrastrukturprojekt.
- Sverige bör inte utveckla ett eget system för certifiering av infrastrukturprojekt, det fungerar bra att använda CEEQUAL.
- Majoriteten av de tillfrågade anser att en svensk översättning av manualen är viktig för den fortsatta användningen på den svenska marknaden.

3.2.3 Förslag på hur den svenska branschen bör hantera aktuella certifieringssystem

Det kan konstateras att CEEQUAL fragment mest troligt är det system som kommer att användas inom den svenska marknaden. Vid projektets studie av den kommande versionen konstaterades ett antal nyheter som kommer att innebära nya inslag i CEEQUAL-arbetet för projekten. På det stora hela antas dock de kommande förändringarna sannolikt inte innebära någon större förändring jämfört idag vad gäller användningen av CEEQUAL. Detta konstateras med reservation för att nya versionen in sin helhet vid detta projekts genomförande inte varit tillgänglig. För att underlätta användningen av CEEQUAL i Sverige föreslås en samverkan mellan BRE och Sweden Green Building Council (SGBC) där SGBC:

- Är BREs samtalspartner gällande tolkning av krav, undantag, olikheter mellan länder etc.
- Tillhandahåller en internationell manual översatt till svenska
- Tillhandahåller svenska verifierare
- Tillhandahåller assessor-kurser i Sverige på svenska
- Koordinerar nätverket för CEEQUAL-assessorer i Sverige
- Hanterar utdelning av CEEQUAL Awards i Sverige



3.3 NATIONELL OCH INTERNATIONELL SAMVERKAN

3.3.1 Informationsstruktur för kunskapsdelning

Ett förslag på hur en informationsstruktur som möjliggör sammanställning av information om internationella hållbarhetsinitiativ på ett sökbart, uppdaterbart och transparent sätt har arbetats fram. Strukturen bygger på märkning av ingående information med metadata utifrån dess egenskaper. Detta för att möjliggöra för olika aktörer att hitta rätt information utifrån behov. De olika kategorierna för metadata är:

	Metadata 1	Metadata 2	Metadata 3	Metadata 4
Fokusområde	Minskad klimatpåverkan	Ekosystem-tjänster	Cirkulär ekonomi	Social hållbarhet
Målgrupp	Beställare/Förvaltare/ Ägare	Entreprenör	Konsult	Leverantör
Informationskategori	Referensprojekt	Verktyg/Vägledning	Upphandlingskrav	Forskningsrapporter
Organisation				

Tanken bakom kartläggningen och förslag till informationsstruktur är att visa på hur information från olika aktörer kan göras tillgänglig och därigenom komma till nytta för fler. Detta genom att anläggningsbranschen gemensamt utvecklar en internationell samverkan och att kunskapsdelning inom anläggningssektorn koordineras internationellt.

3.3.2 Beskrivning av roller och former för samverkan inom anläggningsbranschen





Figuren ovan illustrerar hur en effektivare användning av de resurser som läggs på olika initiativ kan åstadkommas bara genom att vara medveten om olika aktörers roller i arbetet mot en mer hållbar anläggningsbransch. SGBC-Hi är bra på certifiering, utbildning och awards och kan erbjuda en plattform för fysiska och digitala nätverk. Anläggningsforum kan vara en naturlig plattform för branschgemensamma överenskommelser för hållbara processer och för att enas om branschgemensamma behov av vägledningar eller liknande. InfraSweden2030 och SBUF har båda viktiga roller som finansiärer av innovation och utvecklingsprojekt, samt för spridning av resultat. InfraSweden2030 kan också vara en aktör som stödjer branschgemensamma behov av kunskapsdelning och översättning av internationell information. En överenskommelse mellan aktörerna om ett strukturerat samarbete enligt ovan skulle vara ett värdefullt bidrag för hela anläggningsbranschen för en effektivare kunskapsdelning och för att driva hållbarhetsarbetet framåt.

På ett internationellt plan finns mycket att göra när det gäller samverkan och kunskapsdelning. Nedanstående punkter prioriterades vid det internationella rundabordssamtal som genomfördes inom delprojekt 2 på temat internationell samverkan för en hållbar anläggningsbransch:

- Specifika vetenskapligt baserade mål – mätbarhet/baselining
- Behov av beställarkrav för klimatreduktion
- Internationella överenskommelser kring deadlines och mål
- Internationell samverkan kring arbetssätt och lösningar – dela goda exempel
- Skapa samverkan på nya sätt, få in fler aktörer än idag i leverantörskedjan i samverkan
- Gör information, verktyg, vägledningar etc tillgängliga för internationell samverkan

Utifrån diskussionerna vid det internationella rundabordssamtalet konstateras att det som krävs för en ökad samverkan och en systematisk kunskapsdelning är i stora delar samma sak både för den svenska anläggningsbranschen och internationellt. En liknande rollfördelning/överenskommelse som den som beskrivs ovan för den svenska anläggningsbranschen skulle sannolikt vara värdefullt även för den internationella samverkan. World Green Building Council (WGBC) kan vara en potentiell aktör för ett globalt nätverk och/eller informationsplattform för kunskapsdelning. Construction Climate Challenge (CCC) har potential att vara en global plattform för möten och kunskapsdelning, speciellt gällande klimatgaser.



3.4 SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER

Genomfört projekt är en förstudie och har resulterat i en rad intressanta resultat, som alla pekar ut inriktning och förutsättningar för hur en fortsatt och mer utvecklad samverkan inom branschen kan se ut. Ett direkt resultat av de aktiviteter som genomförts inom de olika delprojekten samt genom den branschdag som anordnades är en ökad kännedom om varandra inom branschen samt om de initiativ och de utvecklingsprojekt som genomförs. Ytterligare ett resultat är utvecklingsprojektet "Vägledning för klimateffektivisering i planering och projektering" som har identifierats och påbörjats inom ramen för diskussioner förda inom detta projekt. Utifrån diskussioner och input vid de dialogmöten och workshops som genomförts samt utifrån slutsatser i delprojekten ser vi att det finns grund för utökad samverkan inom branschen. Med tydliggörande av rollfördelning och former för samverkan enligt ovan finns det möjlighet att nå längre än idag gällande kunskapsutbyte och att få en större utväxling från de initiativ och de resurser som branschen investerar i.

Det finns i framtagna delprojektrapporter underlag för en nationell samverkan och för att definiera målområden, verksamhetsområde, metod för kunskapsspridning och erfarenhetsöverföring samt nationell och internationell samverkan. Som ett första steg för att nå en ökad effektivare samverkan där vi utnyttjar de synergieffekter som uppkommer vill vi slutligen rikta ett antal rekommendationer till följande aktörer:

- Till Sweden Green Building Council (SGBC), Anläggningsforum och InfraSweden2030; Fortsätt med de samverkansmöten som genomförts inom ramen för detta projekt, och sträva efter att formalisera den samverkan som föreslås i denna rapport.
- Till SGBC, Anläggningsforum och InfraSweden2030; Inom klimatområdet; säkerställa att initiativ och åtgärder sker i linje med implementering av "Färdplanen för fossilfri konkurrenskraft - Bygg och anläggningssektorn". Ta vara på möjligheterna till erfarenhetsutbyte mellan bygg- och anläggningsbranschen.
- Till Anläggningsforum; Ta fram gemensamma undertecknade branschöverenskommelser om att använda de vägledningar som tas fram för hållbar infrastruktur.
- Till SGBC; Ta vara på den möjlighet som finns att vidareutveckla samarbetet med BRE och att underlätta användningen av CEEQUAL i Sverige. Ta tillvara på det engagemang och de synpunkter på utformning av systemet som finns inom den svenska branschen.
- Till InfraSweden2030; Se över möjligheterna att tillhandahålla en nationell plattform för spridning av kunskap och information enligt det förslag på informationsstruktur som presenteras i denna rapport. Inkludera gärna även en anpassning av informationen för internationell användning.
- Till SGBC och World Green Building Council (WGBC); Följ upp det internationella rundabordssamtal som genomförts inom projektet. Konkretisera och starta upp internationell samverkan inom något avgränsat område, gärna i anslutning till den föreslagna samverkan för Sverige.
- Till CCC; Se över möjligheterna till att vidareutveckla verksamheten mot att bli en global plattform för möten, informations- och kunskapsdelning gällande branschens klimatutmaning. Med fördel i samverkan med World Green Building Council.