

# Inspel till den forskningspolitiska propositionen 2020



**IQ Samhällsbyggnad**

## Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>3</b>
<b>Samhällsförändringar kräver samarbete .....</b>	<b>5</b>
Mitt i samhället.....	5
Utmaningar och möjligheter.....	5
Tidsperspektivet: Här och nu och i framtiden.....	6
Urbanisering: Ett gott samhälle för alla .....	7
Social hållbarhet: Goda jämlika livsmiljöer för alla.....	7
Digitalisering: Nya förutsättningar .....	8
<b>Styrkan finns hos aktörerna.....</b>	<b>9</b>
Nyttiggörande .....	9
Bygg vidare i samverkan .....	9
Många olika insatser behövs .....	10
Statliga satsningar har ökat sektorns egna satsningar.....	10
<b>Tätposition Sverige .....</b>	<b>11</b>
Satsningar har gett resultat .....	11
Insatser för klimatet.....	12
Värdeskapande processer för modernt och effektivt byggande .....	12
AI och digital transformation.....	13
<b>Attraktiva livsmiljöer .....</b>	<b>14</b>
Gestaltning och delaktighet.....	14
Beteenden .....	14
Markanvändning och resurser .....	14
<b>Kunskapsuppbyggnad och livslångt lärande.....</b>	<b>16</b>
Akademin behöver långsiktiga satsningar för att säkra kunskapsuppbyggnaden	16
Tvärvetenskapliga satsningar ger kunskap och kompetens .....	17
Yrkeslångt lärande .....	17
Underlätta för forskaren och institutionerna .....	17
<b>Ett inspel från samhällsbyggnadssektorns aktörer.....</b>	<b>18</b>

## Sammanfattning

Klimatfrågan är vår tids ödesfråga och vi står inför viktiga samhällsförändringar. Vi ska klara av att både klimatanpassa det befintliga samhället och ställa om till ett samhälle som är långsiktigt hållbart ur alla de aspekter som lyfts fram i Agenda 2030. Vi ska skapa attraktiva livsmiljöer och delaktighet för alla innevånare samtidigt som vi stärker Sveriges konkurrenskraft som kunskapsnation och genererar nya arbetstillfällen. Sverige har förutsättningarna för att vara en permanent världsutställning för hållbart samhällsbyggande.

Men det är bråttom! Vi måste använda dagens kunskap för att lösa utmaningarna här och nu. Samtidigt måste vi säkerställa en snabb kunskapsuppbyggnad för att möta de framtida utmaningarna. Vår samhällsbyggnad har en avgörande betydelse för tillväxten, utvecklingen och välbefindandet. Klimatpåverkan inom samhällsbyggnaden är stor men samtidigt finns också lösningar på samhällsutmaningarna att hitta hos sektorns aktörer. Forskning och innovation är nycklar i arbetet med att utveckla samhällsbygget.

Bakom inspelet, som samordnats av IQ Samhällsbyggnad, står små och stora företag, kommuner, myndigheter och andra offentliga organisationer, stora branschorganisationer och akademi inom samhällsbyggnadssektorn samt Sveriges Bygguniversitet, som representerar Chalmers, KTH, LTH och LTU. Totalt har 300 personer aktivt deltagit i framtagandet av detta inspel.

Vi ger förslag på statliga satsningar som kan accelerera omställningen och samtidigt säkra den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden. Sektorns aktörer kommer också fortsättningsvis aktivt driva på för att utveckla framtidens hållbara samhällsbyggande med syfte att skapa attraktiva livsmiljöer. Det ger konkurrenskraft och möjligheter för Sverige att ha en tätposition globalt.

För att säkerställa **Tätposition Sverige** behöver vi förstärkta satsningar inom:

- **Klimatomställning** – cirkulär ekonomi och resursanvändning, energieffektivisering, nya material och materialutveckling, analyser och optimering av lösningar för ett fossilfritt byggande, transformering och förvaltning av den redan byggda, nya affärs- och verksamhetsmodeller.
- **Modernt och effektivt byggande** – riktade forsknings- och innovationssatsningar som leder till effektivt byggande, industriellt byggande, minskade byggskador och standardisering.
- **Digitalisering** – AI och avancerade analysmetoder, standardisering för digitala informationsflöden och datatillgänglighet, affärs- och verksamhetsmodeller och industriella processer.

För att utveckla **attraktiva livsmiljöer** föreslår vi förstärkta satsningar inom:

- **Strategiska innovationsprogrammen** – komplettera de befintliga innovationsprogrammen med ett nytt program inriktat på attraktiva livsmiljöer med social hållbarhet, delaktighet och gestaltning i fokus.
- **Livsmiljöer** – tvärsektoriella satsningar kring hur vi kan utforma jämlika och inkluderande samhällen utifrån samtliga hållbarhetsaspekter.
- **Beteenden** – utöka tvärvetenskaplig och tvärsektoriell beteendeforskning, följeforskning i kommuner och regioner kring beteende och delaktighet.

- **Resurser och resiliens** – utveckla hållbara lösningar och strategier för hållbara städer och samhällen, resiliens, säkerhet, matproduktion, dricksvattenförsörjning, klimatanpassning, mark- och resursanvändning. Satsningar på metoder, processer och affärs- och verksamhetsmodeller, med särskilt fokus på nyttjande av den redan bebyggda miljön.
- **Policy** – tvärvetenskapliga satsningar kring styrmedel och regelverk samt hur offentlig upphandling kan driva utveckling.

För att lyckas med att ta Sverige till en tätposition och bygga attraktiva livsmiljöer krävs **kunskapsuppbyggnad och livslångt lärande**. Vi föreslår förstärkta satsningar på:

- **Doktorandutbildningen** – säkerställ denna genom tillräckligt lång finansiering, 4 år.
- **Tvärvetenskapliga satsningar** – för att möta de komplexa frågorna i samhällsförändringen.
- **Tvärsektoriella satsningar** – på följeforskning i näringsliv och offentlig sektor, kommun- och näringslivsdoktorander.
- **Skapa förutsättningar för rörlighet** – genom flexibilitet i utbildningssystemet och utökade möjligheter att gå mellan akademien och näringsliv/offentlig sektor
- **Förenkla ansökningsförfarandet** – flerstegsprocesser i utlysningarna, minska administrationen.

För att forskare, näringsliv och offentlig sektor ska kunna agera och skapa nya lösningar och bidra till samhällets kunskapsuppbyggnad krävs förutsättningar i form av:

- **Långsiktighet** – utveckla och växla upp lyckade satsningar där näringsliv, akademi, offentliga aktörer har investerat i tid och resurser. Säkerställ tid för genomslag i samhället från gjorda investeringar
- **Test- och demonstration** -riktade satsningar till fler demonstrationsmiljöer, testbäddar, living labs och policy labs för att testa, utveckla och verifiera lösningar, underlätta spridning och implementation.
- **Nyttiggörande** – myndigheter inom samhällsbyggnad bör få i uppdrag att genom nya insatser stödja implementeringsprojekt, plattformar, beställargrupper och andra initiativ som samlar aktörer med olika roller.
- **Öka forskningsmedel till samhällsbyggnad** – för ökad effekt både i kunskapsuppbyggnad, konkurrenskraft och hållbart samhällsbyggande. Näringslivet möter idag upp de statliga medlen med samfinansiering och kommer fortsätta med det. Uppväxlingen är i storleksordning en dubblering.

## Samhällsförändringar kräver samarbete

Vi lever i en tid av stora förändringar där klimatfrågan är en ödesfråga som vi måste hantera tillsammans. Tidsperspektivet är kort. De lokala och globala konsekvenserna är omfattande. Vi ska klara av att både klimatanpassa det befintliga och ställa om till ett samhälle som är långsiktigt hållbart ur alla de aspekter som lyfts fram i Agenda 2030. Vi måste agera här och nu, samtidigt som vi bygger upp ytterligare kunskap och nya lösningar som möter framtida utmaningar. Vi lever också i en värld med ökad geopolitisk osäkerhet, vilket aktualiserar frågor om samhällssäkerhet och sårbarhet. Ska vi nå FN:s Agenda 2030-mål, andra internationella och nationella mål behövs att samhällsutmaningarna hanteras integrerat utifrån olika perspektiv.

### Mitt i samhället

Den bebyggda miljön, inkluderande samhällets olika infrastruktursystem, är grundläggande värden för ett fungerande samhälle. Det handlar om förutsättningar för boende, mobilitet, arbete, utbildning, handel, produktion och om infrastruktursystem som energitillförsel, vatten och avlopp samt om kultur- och naturmiljön. Den bebyggda miljön utgör förutsättningar för annan verksamhet i landet.

Investeringarna i bygg- och anläggningssektorn uppgick 2018 till cirka 530 miljarder kronor och sektorn är en viktig arbetsgivare som sysselsätter omkring 550 000 personer. Värdet på fastighetsbeståndet i Sverige kan uppskattas till drygt 6 000 miljarder kronor. Till detta ska läggas värdet av infrastruktur som vägar, broar, järnvägar, hamnar, flygplatser med mera. Tillsammans utgör den byggda miljön ungefär hälften av nationalförmögenheten.

Samhällsbyggnadssektorns samhällsansvar handlar om att skapa långsiktigt hållbara, attraktiva livsmiljöer som understödjer människors vilja och möjligheter att aktivt delta i samhällets olika funktioner och som ger förutsättningar för att alla ska kunna ha ett gott liv. Sektorns aktörer återfinns inom akademi, näringsliv och offentlig sektor och utgör en bredd av organisationer: kommuner, myndigheter; företag som arkitekter, teknik konsulter, bygg- och installationsentreprenörer, fastighetsföretag, byggmaterialtillverkare, civilsamhället med flera.

### Utmaningar och möjligheter

Samhällsbyggnadssektorn brottas med en rad utmaningar som söker sina lösningar. Klimatpåverkan från byggandet i Sverige är i samma storleksordning som utsläppen från personbilstrafiken, nära 10 miljoner ton koldioxidkvivalenter per år. Sektorn står också för omkring 40 procent av Sveriges totala energianvändning, om vi räknar hela livscykeln från råvaruuttag till drift under hela livstiden, och genererar en betydande del av de totala materialflödena och avfallsmängderna i samhället. Byggverksamhet är även den sektor som genererar störst mängd farligt avfall.

Effekter av klimatpåverkan innebär ökade kostnader och risker för samhällsbyggnadssektorns infrastruktur. Befintliga byggnader och anläggningar kommer att utsättas för påfrestningar som inte förutsågs när de byggdes. Tidigare kunskap kring klimat och klimatvariationer är inte tillräckliga utan behöver utvecklas för att kunna tillämpas i samband med planering, projektering, byggproduktion och förvaltning.

Det går att konstatera att Sverige, i ett europeiskt perspektiv, idag har höga byggpriser. Samtidigt har vi höga kvalitets- och tillgänglighetskrav på våra byggnader och vi bygger för ett kallt klimat. Byggkostnaderna i Sverige, liksom i många andra länder, har de senaste 20 åren ökat mer än andra kostnader, och att produktiviteten i byggandet inte ökar är ett internationellt problem i branschen som tyder på strukturproblem. Digitaliseringen har inte ännu bidragit på samma sätt till effektivisering som inom andra sektorer. Boverket uppskattar att kostnaderna för fel, brister och skador inom byggsektorn uppgår till mellan 50–100 miljarder per år, beroende på beräkningsmetod. Det är också en sektor där arbetsmiljön relaterat till antalet skador och dödsfall är på en oacceptabel nivå.

Det finns en stor medvetenhet om de utmaningar och problem som finns och om att sektorns alla aktörer måste arbeta tillsammans för att lösa klimatutmaningen, vilket bland annat manifesteras i färdplanerna för fossilfri konkurrenskraft. Det finns också en stor vilja att ligga i fronten och driva på förändringen, göra saker annorlunda, utveckla allt från policy och affärsmodeller till byggprocesser och byggmaterial för att bidra till att skapa det hållbara samhället för alla – socialt, ekologiskt och ekonomiskt. Med effektivare processer i avseende på klimat, energi och resursanvändning, och med kunskap om nya material, nyttjande av digitalisering för smarta och effektiva arbetssätt, har sektorn en unik möjlighet att bidra till nationella och internationella mål och skapa det långsiktigt hållbara samhället.

I processen under framtagandet av detta inspel har vi identifierat samhällsbyggnadssektorns utmaningar och möjligheter. Det har utkristalliserat sig fyra perspektiv som särskilt påverkar samhällsbyggnadsområdet. Dessa är utmaningar och möjligheter relaterade till:

- tidsperspektivet
- urbaniseringen
- social hållbarhet
- digitaliseringen.

**Tidsperspektivet: Här och nu och i framtiden**

Det som är samhällsbyggnadssektorns kärnverksamhet – att planera, designa, bygga, utveckla och förvalta byggnader och anläggningar – är idag en mångfacetterad och tidskrävande process. Samtidigt står vi inför en akut klimatutmaning. Vi måste agera här och nu för att klimatanpassa och för att minska klimatpåverkan. Utifrån sektorns perspektiv är målen i Agenda 2030, de nationella klimat- och energimålen, EU-mål om en koldioxidfri byggd miljö år 2050, ökad energieffektivitet till 32,5 procent år 2030 och 70 procent av avfall från byggprocesser och rivning ska kunna återanvändas, extremt korta tidshorisonter.

En hel del av den teknik och kunskap som behövs finns redan idag och det handlar om att sprida och omsätta detta i praktiken, och framför allt, att få det att hända i stor skala. Samtidigt behövs också ny kunskap, teknik och tjänster.

Hur vi lever våra liv, transporterar oss och konsumerar kommer att förändras. Vi måste därför planera, bygga, förvalta, renovera och transformera i relation till en rad idag okända faktorer. De beslut som fattas utifrån dagens kunskap, kultur och normer ger risken att vi bygger in gårdagens värderingar, prioriteringar och lösningar i samhällsinfrastrukturen som vi får leva med i 50–100 år eller ännu längre.



Det är viktigt att komma ihåg att den allra största delen av samhällets infrastruktur redan är byggd. Dagens bebyggelse och infrastruktur är därför också morgondagens. Ett tydligt exempel på andelen nytt i relation till befintlig bebyggd miljö är att den årliga nyproduktionen av bostäder står för endast en procent av det svenska bostadsbeståndet. I ett hållbart samhälle behöver vi bli bättre på att värdera, prioritera och nyttja det som redan är byggt, genom framsynt förvaltning och underhåll, och genom att tänka på multifunktion eller möjligheten att transformera byggnader till nya användningsområden. Det kommer att krävas nya affärs- och verksamhetsmodeller för att vi ska kunna möta behovet av flexibilitet. Vi behöver tänka på nya sätt.

#### Urbanisering: Ett gott samhälle för alla

I arbetet mot framtidens hållbara, resilienta samhälle är frågan om urbaniseringen viktig att förhålla sig till. Beräkningar gör gällande att 60 procent av jordens befolkning bor i städer år 2030 och i Europa är motsvarande siffra 80 procent. Våra städer kommer både att byggas ut och byggas om i stor omfattning. Frågan blir hur vill att människor leva sina liv i staden. Städerna utgör möjligheter för storskalig förändring och kan agera som innovationsplattformar för nya lösningar kring urban hållbarhet och resiliens. Samtidigt behöver frågor som bostadsförsörjning, miljonprogrammets förnyelse, social polarisering och transport- och försörjningssystemens tillgänglighet, kapacitet och robusthet hanteras.

Medan storstäderna, förortskommunerna och de större städerna växer, är situationen i en del andra kommuner den motsatta. Det ger utmaningar som måste hanteras för att skapa en jämlik och god livsmiljö för alla. Till exempel sker nyetablering av byggnader och infrastruktur för mobilitet till största delen i tillväxtregioner medan behovet av underhåll och förvaltning av infrastruktursystem och befintliga byggnader finns överallt. Även i delar av landet där möjligheten till att göra investeringar inte är lika stark.

Staden och omgivande orter och landsbygd är varandras förutsättningar och måste samspela. Förutsättningar ser dock olika ut i olika delar av landet och de livs- och kulturmiljöer som vi skapar måste utgå från platsens förutsättningar och historia. Utmaningen är att skapa goda jämlika livsmiljöer för alla innevånare, i hela landet.

#### Social hållbarhet: Goda jämlika livsmiljöer för alla

Ett socialt hållbart samhälle förutsätter ett jämställt och jämlikt samhälle där människor lever ett gott liv med god hälsa. Ett samhälle där människors lika värde står i centrum, vilket kräver att människor känner tillit och förtroende till varandra, till staten och är delaktiga i samhällsutvecklingen. Social hållbarhet är av avgörande betydelse för det demokratiska samhället och är helt nödvändigt sett ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

Vi behöver diskutera, definiera och omsätta social hållbarhet i praktiken utifrån de förutsättningar och behov som finns på lokal, regional och nationell nivå. Men också ur perspektivet att det finns tillgång till bostäder, service, mobilitet, kulturmiljö, mötesplatser, natur- och grönområden. Vi behöver också ta hänsyn till att människor har olika behov, förutsättningar, ekonomi och är i olika skeenden av livet. Kommuner, regioner och staten bär genom sina offentliga åtaganden ett stort ansvar för samhällsutvecklingen. Offentliga upphandlingar är här ett centralt verktyg. Näringslivet, civilsamhällets organisationer och

akademien har också viktiga roller i både kunskapsuppbyggande och genomförande av utvecklingen.

Det är inte alltid tydligt hur samhällsbyggnadssektorn bidrar till social hållbarhet, och hur sektorn relaterar till ett flertal dimensioner som involverar många olika aktörer. Det handlar bland annat om hur den fysiska planeringen av bostadsområden kan motverka segregation och otrygghet, men också hur den kan inbjuda till inkludering och delaktighet. Även förvaltning och underhåll av den byggda miljön bör anpassas efter strukturella förändringar exempelvis i relation till en åldrande befolkningen och andelen barnfamiljer som vill bo i urbana miljön.

#### Digitalisering: Nya förutsättningar

AI och digital transformation innebär snabb och genomgripande samhällsförändring. Genom AI och digital transformation skapas nu helt nya förutsättningar för ekonomisk tillväxt, konkurrenskraft och innovation. Samtidigt påverkas människors vardag och yrkesliv på ett genomgripande sätt och det skapas nya utmaningar och frågor kring bland annat säkerhet, inkludering/exkludering, maktkoncentration och integritet.

För samhällsbyggnadssektorn finns inneboende motsättningar och därmed stora utmaningar. Att planera, bygga och utveckla fysisk infrastruktur är processer med lång tidshorisont medan den digitala tekniken och allt som påverkas av den förändras betydligt snabbare.

Digitaliseringen ger oss möjligheter och verktyg att hantera detta. I de satsningar som gjorts, till exempel de strategiska innovationsprogrammen som Smart Built Environment, InfraSweden2030, Re:Source, IoT Sverige, men även inom regeringens samverkansprogram och regeringsuppdrag som Digitalt först, ser vi möjligheter till lösningar där till exempel AI kan hjälpa oss att analysera stora mängder data, skapa snabbare och effektivare processer från detaljplanering, fastighetsbildning, bygglov, via projektering och byggande till förvaltning. Andra nya verktyg är att via digitala tvillingar spegla befintlig eller kommande byggnader och anläggningar. Det ger nya förutsättningar för demonstrationer. Allt detta hjälper oss i både att analysera och utforma framtidens samhällen ur ett flexibelt perspektiv. Det kan också skapa helt nya förutsättningar att komma närmare innevånarna och öka delaktigheten i planering och byggprocesser.

Inom byggandet ser vi en utveckling mot mer industriella metoder som kan bidra till unika byggnadsverk och byggmaterial med mer standardiserade metoder och plattformar. Automation, robotisering och en allt mer digitaliserad informationshantering förändrar planerandet och byggandet i grunden. Den snabba förändringstakten ställer krav på metoder och förhållningssätt i en sektor som arbetar med långa tidsperspektiv och som är van vid långa planeringscykler. Områden som behöver fokuseras kring framöver är hur byggprocesserna kan moderniseras, dels genom nya metoder dels vilka kompetenser som behöver tillföras i sektorn och hur affärsmodellerna kan utvecklas. Sektorn behöver också kunskap för att förstå och hantera risker och effekter hur digitalisering kan påverka till exempel säkerhet och sårbarhet.



## Styrkan finns hos aktörerna

Samhällsbyggnadssektorns system och struktur är i ständig förändring, vilket skapar behov av nya lösningar, utvecklade regelverk, ökad kunskapsåterföring och effektivare plan- och byggprocesser. Branscher och aktörers kärnområden blir allt mer sammanflätade med varandra, till exempel en pågående utveckling där byggnaderna alltmer integreras med energi- och transportsystemen, som för solceller och laddstationer för el- och laddhybridfordon. Detta ger nya aktörskonstellationer som i sin tur skapar behov av nya samverkans- och affärsmodeller och utökade behov av kunskapsuppbyggnad kring organisationsutveckling, förändringsledarskap och om innovationsledning.

### Nyttiggörande

Att flytta fram kunskapsfronten och samtidigt säkerställa att den kunskap som kommit fram via forskningen tillgängliggörs och nyttiggörs i samhället är framgångsfaktorer för att nå samhällsliga mål och skapa en positiv och konstruktiv förändring. En ökad samverkan mellan forskning, näringsliv, offentlig sektor och innevånare är därför av helt avgörande betydelse för att kunskapsuppbyggnaden ska föras vidare, blir tillämpad och resultera i praktisk utveckling och förändring.

Ska detta kunna ske behöver formerna för sådan samverkan utvecklas. Det finns behov av arenor och nya sätt att arbeta med spridning av forskningens resultat. Det finns annars en risk att gapet mellan kunskapsfronten och praktisk tillämpning ökar om inte ett aktivt arbete med nyttiggörande sker. För att skapa god förståelse för varandras behov behövs fungerande samarbetsforum mellan näringsliv, offentlig sektor, politik, akademi och civilsamhälle komma till stånd. För att implementera kunskapsfronten från forskningen och sprida innovationer behöver därför dagens insatser kompletteras. Formas, Vinnova, Energimyndigheten, Forte, Trafikverket, Lantmäteriet och Boverket har här särskilt viktiga roller för att kombinera forsknings- och innovationsmedel med andra insatser och regelverk i syfte att driva på utvecklingen. Det är därför viktigt att dessa myndigheter är forskningsfinansiärer.

Myndigheter inom samhällsbyggnad bör även få i uppdrag att genom nya insatser stödja implementeringsprojekt, plattformar, beställargrupper och andra initiativ som samlar aktörer med olika roller.

### Bygg vidare i samverkan

Aktiva samarbeten handlar även om investeringar i förtroendekapital och förståelser för varandras synsätt, behov och verkligheter. En sådan samverkansstruktur tar lång tid att bygga upp och när de är etablerade och fungerar är det av vikt att ha ett långsiktigt perspektiv. Det ger goda förutsättningar för kunskapsuppbyggnad, resultat, effekter och en kostnadseffektiv användning av medel.

Införandet av de strategiska innovationsprogrammen och Formas långsiktiga forskningsprogrammen med flera, har medfört en uppbyggnad av en infrastruktur med aktörer som aktivt deltar i samarbeten, projekt och genom finansiering. Det har inneburit investeringar i pengar, tid och resurser för akademi, näringsliv och offentlig sektor.

## Många olika insatser behövs

Inom samhällsbyggnadsområdet är en betydande del av forskningen tillämpad. Områdets karaktär studeras ofta bäst genom tillämpad forskning. Vidareutveckling och nyttiggörande har ofta behov av demonstrationsmiljöer, testbäddar, living-/policylab och innovationer. För att gå från demonstration till nyttiggörande i större skala behövs särskilda insatser och medel för kommersialisering, affärsutveckling och marknadsutveckling. Framgångsfaktorer är bland annat att arbeta tvärsektorielt

Universitet och högskolor behöver utöver samfinansierade program och projekt även utrymme att bedriva forskning utan krav på medfinansiering från näringsliv och behovsägare. Det kan handla om forskningsfält som ligger i gränslandet mellan discipliner och vetenskapstraditioner eller ren grundforskning. Behoven kan vara utveckling av både perspektiv, teori och metoder. Det är insatser som på sikt kommer att gynna sektorn och samhället i stort.

I Sverige finns många kunskapsintensiva företag. Dessa företag ägnar tid och resurser åt att leverera kunskap, förbättra metoder, effektivisera processer, utveckla och skapa innovationer. Det måste finns regelverk som främjar detta arbete och underlättar deltagande i forskningsprojekt. Något som gynnar konkurrenskraften och Sveriges tätposition.

Sverige ligger långt framme i många avseenden, inte minst inom hållbarhets- och digitaliseringsområdena. Men läget skulle kunna utnyttjas bättre, genom ett mer aktivt deltagande i internationellt samarbete och genom att ta tätposition i exempelvis europeiska forskningsprogram. Incitamenten för svenska forskare och svenska företag att delta och leda projekt inom dessa områden bör öka.

Aktörgrupper som generellt har extra svårt att delta i samarbeten är små och medelstora företag och civilsamhället. I statliga satsningarna är det viktigt alla aktörer i samhället ges möjlighet att delta. Forskningsprogram och innovationssatsningar med samfinansiering behöver beakta på vilka villkor aktörer kan delta och stödja med ekonomiska incitament underrepresenterade aktörgrupper. Möjligheter att kunna ansluta till plattformar som redan har passerat de initiala utvecklingskostnaderna är en väg för att minska tidsåtgång och kostnader för aktörer.

## Statliga satsningar har ökat sektorns egna satsningar

De ökade statliga satsningarna på forskning och innovation inom samhällsbyggnad de senaste tio åren har lett till, som avsett, kraftiga öknings av företagens egna satsningar på forskning och utveckling. För bara tiotalet år sedan fanns egna forsknings- och utvecklings-satsningar hos få företag. Idag kan vi se att det är flera hundra organisationer av alla slag och storlekar som investerar egen ekonomi och tid i gemensamma projekt. Att se de konkreta resultaten av dessa satsningar tar givetvis tid, men den kompetens- och teknikutveckling som satsningarna innebär lovar gott för framtiden. Det är därför av största vikt att satsningar på forskning och innovation fortsätter och förstärks.

Om vi ska möta de komplexa samhällsutmaningarna, ta hand om förändringskraften för att skapa attraktiva livsmiljöer som även kan bidra lösningar globalt och skapa en kunskapsuppbyggnad, behövs förutsättningar i form av:

- **Långsiktighet** – utveckla och växla upp lyckade satsningar där näringsliv, akademi, offentliga aktörer har investerat i tid och resurser. Säkerställ tid för genomslag i samhället från gjorda investeringar.
- **Test- och demonstration** -riktade satsningar till fler demonstrationsmiljöer, testbäddar, living labs och policy labs för att testa, utveckla och verifiera lösningar, underlätta spridning och implementation.
- **Nyttiggörande** – myndigheter inom samhällsbyggnad bör få i uppdrag att genom nya insatser stödja implementeringsprojekt, plattformar, beställargrupper och andra initiativ som samlar aktörer med olika roller.
- **Öka forskningsmedel till samhällsbyggnad** – för ökad effekt både i kunskapsuppbyggnad, konkurrenskraft och hållbart samhällsbyggande. Näringslivet möter idag upp de statliga medlen med samfinansiering och kommer fortsätta med det. Uppväxlingen är i storleksordning en dubbling.

## Tätposition Sverige

Regeringens ambition är att Sverige ska vara en ledande kunskapsnation och världens första fossilfria välfärdsnation. Genom att ta en ledande roll internationellt i klimatomställningen kan Sverige inte bara bli en förebild och inspiration för andra länders klimatarbete, utan också som ett globalt föregångsland exportera vårt kunnande i hållbar samhällsbyggnad. Sverige har förutsättningen att kunna vara en permanent världsutställning för hållbart samhällsbyggande.

Sveriges samhällsbyggnadssektor har idag en bra position, i internationell jämförelse. Men de aktuella utmaningarna ställer höga krav på sektorn för att en bra position ska behållas och förbättras. Vi kommer att behöva göra stora och komplexa tekniksprång för att nå högt ställda målsättningar. Vi behöver forskning och innovation för att kunna vara drivande i utveckling och genomförande för klimatanpassning och resiliens. En styrka för Sverige är att det finns förutsättningar för breda angreppssätt, djup specialisering, tvärssektoriella perspektiv, samarbeten mellan aktörer och ett agilt förhållningssätt. Det är helheten som bidrar till möjligheten att öka konkurrenskraften och ta en tätposition.

## Satsningar har gett resultat

I utlysningar som de statliga forskningsfinansiärerna gör förutsätts ofta samfinansiering med näringslivet, offentliga aktörer och behovsägare. Resultatet har blivit en kraftfull kompetensuppbyggnad inom samhällsbyggande genom en gemensam offentlig–privat satsning på forskning och innovation och vi ser att många och nya aktörer klivit fram och tar en aktiv del i forskning och innovation.

Tydliga exempel på detta och att flera och nya aktörer tar en aktiv del i forskning och innovation finns hos de strategiska innovationsprogrammen. I InfraSweden2030 ligger medfinansieringsgraden på dryga 56 procent. Inom Smart Built Environment ligger medfinansieringsgraden på 53 procent och i oktober 2019 ingår över 200 unika organisationer i programmets projekt.

Inom E2B2, som är en långsiktig programsatsning med fokus på energieffektivisering, har sedan starten 2013 har totalt 122 projekt blivit beviljade. I den nu pågående programperioden är antalet samfinansierare drygt 110.

I Bygginnovationen, en satsning som finansierats av Vinnova under åren 2011–2018, har 200 projekt som genomförts av nästan 150 olika företag och organisationer, varav många var forskningsovana när de startade sina projekt. Programmet gav praktiker möjligheter att utveckla sina idéer skapade utifrån verkliga behov hos användare. Angreppssättet var transdisciplinärt och kopplingen mellan praktik, forskning och utveckling stark. För många nystartade företag har Bygginnovationen varit första steget på innovationstrappan.

### **Insatser för klimatet**

En betydande del av dagens klimatpåverkan i samhällsbyggnadssektorn kommer från tillverkning av material som cement och stål och från själva byggprocessen. Idag bedriver cement- och stålindustrin forskning för att få till ett tekniksprång med målet en CO<sub>2</sub> fri produktion. Spännande teknikutvecklingar i materialforskning i kombination med digitalisering och industrialisering möjliggör lättare konstruktioner som ger mindre materialåtgång, minskade byggtider och nya designmöjligheter med bibehållen strukturell robusthet. Träbyggande är ett utvecklingsområde med stor regional och nationell betydelse. Fortsatt forskning behövs för att utveckla förutsättningarna för att använda trämaterial i byggande. Det handlar bland annat om träteknik, träfysik och trämaterialteknik samt inte minst om industriellt byggande och nya affärsmodeller och strukturer.

Allt detta är viktiga bidrag till regeringens samverkansprogram Näringslivets klimat-omställning. I de färdplaner som tagits fram inom ramen för Fossilfritt Sverige för bland annat betongbranschen, stålindustrin, bygg- och anläggningssektorn, uppvärmningsbranschen, åkerinäringen finns förslag som pekar på forskningens roll för utvecklingen. Det behövs därför forskningsmedel för att förverkliga de förslag som tagits fram i de olika färdplanerna.

### **Värdeskapande processer för modernt och effektivt byggande**

Sverige står inför stora utmaningar i att effektivisera och utveckla byggandet. En situation som ställer krav på sektorns aktörer att ställa om från processer med detaljreglering till ett modernt kravställande utifrån funktion och behov. En omställning som kommer att drivas på av bland annat kommande modernare byggregler. För att klara denna omställning krävs helt ny kunskap och nya metoder för kravställande, standardisering, verifiering och uppföljning. Aktörerna är redo att möta utmaningarna, men det behövs också gemensamma resurser för att utveckla de nya verktygen och metoderna.

Det finns en stor medvetenhet i sektorn kring kvalitets- och produktivetsbrister. Det behövs fortsatt forskning kring byggskador, fel och brister och metoder och hur dessa förhindras. Särskilt behöver vi fokusera på hur kunskap om byggande, energi- och resurseffektivitet, cirkuläret och material implementeras i hela sektorn. Det behövs mer forskning kring hur transformation av den dagens bebyggda miljö ska kunna ske både avseende material, effektivitet, flexibilitet och attraktivitet samt med så låg samhällsstörning som möjligt.

Det kommer att krävas riktade forsknings- och innovationssatsning på effektivt byggande med fokus på bland annat kravställande, utvecklade projekteringsmetoder, satsningar på automatisering. Ökade satsning på utveckling i tidiga skeden kommer bidra till ökad

innovationsgrad i byggandet, ökade forsknings- och utvecklingsinvesteringar i företagen samt ökad effektivitet i byggskedet.

### AI och digital transformation

Samhällsbyggnadssektorn ligger idag inte i framkant när det gäller digitalisering, men är inne i en förändringsfas där det sker mycket, inte minst genom de strategiska innovationsprogrammen, till exempel Smart Built Environment, InfraSweden2030 och IoT Sverige. Men också genom näringslivets mobilisering inom organisationer som BIM Alliance, Geoforum och BEAst. Regeringens satsning Digitalt först och regeringsuppdrag till Boverket och Lantmäteriet för digitalisering av planprocesser och bygglov går nu hand i hand med näringslivets driv för att skapa ett digitalt flöde genom projektering, byggande och förvaltning, med det obrutna informationsflödet som mål.

Standardiseringen är en central del i den digitala transformationen och då krävs det att vi har ett öppet och obrutet informationsflöde inom och mellan processer och aktörer. För att åstadkomma detta krävs att informationen byggs upp och kan utväxlas i standardiserade format, och kan tolkas och användas av olika system och verktyg. Standardiseringens roll är lika central inom alla delar av samhällsbyggnadssektorn. Gemensamma standarder hämmar inte, snarare skapas förutsättningar för innovationer där man utgår från gemensamma plattformar.

När vi har byggt upp den gemensamma informationsinfrastrukturen får vi bland annat stora resursbesparingar men också möjligheter att använda avancerade digitala hjälpmedel, till exempel AI, för att analysera stora datamängder. Genom att simulera den fysiska byggda miljön digitalt, till exempel via digitala tvillingar, får vi möjlighet att prototypa och testa olika lösningar innan de implementeras i den byggda miljön. Många olika alternativ kan testas och nya djärva grepp som främjar innovation och disruptiv utveckling kan tas.

För att åstadkomma innovation, där digitaliseringens möjligheter utnyttjas, krävs förutom teknisk utveckling även förändringar i beteenden, arbetssätt och roller hos aktörer inom sektorn. Dagens affärsmodeller och incitamentsstrukturer måste ifrågasättas. Vi behöver forskning, utveckling och innovation kring hur digitalisering kan driva förändring som hjälper oss att nå de globala hållbarhetsmålen. Satsningar som stärker sektorns digitaliseringsarbete skulle på ett kraftfullt sätt kunna bidra till regeringens samverkansprogram Näringslivets digitala strukturomvandling.

För att säkerställa **Tätposition Sverige** behöver vi förstärkta satsningar inom:

- **Klimatomställning** – cirkulär ekonomi och resursanvändning, energieffektivisering, nya material och materialutveckling, analyser och optimering av lösningar för ett fossilfritt byggande, transformering och förvaltning av den redan byggda, nya affärs- och verksamhetsmodeller.
- **Modernt och effektivt byggande** – riktade forsknings- och innovationssatsningar som leder till effektivt byggande, industriellt byggande, minskade byggskador och standardisering.
- **Digitalisering** – AI och avancerade analysmetoder, standardisering för digitala informationsflöden och datatillgänglighet, affärs- och verksamhetsmodeller och industriella processer.



## Attraktiva livsmiljöer

En god livsmiljö ger människor förutsättningar att känna trygghet i sin miljö och bidrar även till att skapa möjligheter och vilja till delaktighet i samhällets olika delar.

### Gestaltning och delaktighet

Som ett av få länder i världen har Sverige en samlad politik för det som kallas gestaltade livsmiljöer. Den gestaltade livsmiljön – arkitektur, form, design, offentlig konst och kulturarv – ska bidra till ett hållbart, jämlikt och mindre segregerat samhälle där alla innevånare ska få möjlighet att påverka den gemensamma miljön. Arkitekturen och planeringsprocessen är viktiga redskap för att skapa förändring.

Attraktiva livsmiljöer kräver god gestaltning samt att ekonomiska, ekologiska, sociala dimensioner och innovation ges utrymme i ett tidigt skede. Det innebär att det är många olika mål som ska uppfyllas i ett och samma rum, ibland på en och samma fysiska plats. Forskning och innovationer fyller stor funktion så att aktörerna inom samhällsbyggandet kan bygga den kapacitet som krävs för att inte bara implementera *en* innovativ eller universal lösning utan en hel agenda av kontextuella lösningar samtidigt. Här behövs både transdisciplinär och transsektoriell forskning.

Det finns forskningsfält där Sverige betraktas som föregångare, till exempel feministisk samhällsutveckling och jämställdhet. Hos aktörer i Sverige finns en samling med erfarenheter kring hur en perspektivförflyttning i samhällsbyggnadsprocessen, där kvinnor och flickors delaktighet och behov i den attraktiva livsmiljöns utveckling främjas. Resultat visar att sådana perspektivförflyttningar har fått positiva utfall för samhället i sin helhet, men fler tillämpade och samhällsnära studier behövs.

### Beteenden

Människors beteendemönster är en interaktion mellan vardagens olika aktiviteter och de omkringliggande förutsättningarna i form av byggnader, tillgängliga transportsystem och andra infrastruktursystem. Människors beteenden relaterar till behov och livsmiljön. De egna valen har stor betydelse, men strukturer sätter ramar och skapar förutsättningar för varje individ.

Forskningens roll är central i att bistå med utökade kunskaper om vanor och beteenden. Kunskap är förutsättningen för att kunna planera, bygga, renovera, transformera med människan i centrum. Ska vi ha möjlighet att skapa attraktiva livsmiljöer så är delaktighet och förståelse för behov och beteenden en förutsättning. Det finns stort utrymme för att än mer beakta beteende perspektiven inom samhällsbyggnad. Därför behöver den tvärvetenskapliga och tvärssektoriella beteendeforskningen förstärkas. Dessutom behöver vi mer följeforskning om beteende och delaktighet i kommuner och regioner.

### Markanvändning och resurser

Vi måste utveckla mer hållbara strategier för hur vi använder våra resurser och vår mark i samband med utveckling, rekreation, natur- och kulturvärden i Sverige och på global nivå. Vi



måste på ett bättre sätt uppmärksamma att planering av resurs- och markanvändning kan utvecklas till ett effektivt verktyg i syfte att uppfylla de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030, Parisavtalet, Sendairamverket. Bebyggelsen och infrastrukturen ska klimatanpassas och vi kan säkerställa tillgång till önskade ekosystemtjänster. Tvärvetenskaplig forskning med inriktning mot teori, processer och styrmedel för hållbar resurs- och markanvändning behöver prioriteras i den kommande forskningspolitiken. Detta är avgörande för att utveckla hållbara lösningar och strategier för hållbara städer och samhällen, en giftfri miljö, matproduktion, dricksvattenförsörjning, klimatanpassning, resiliens, och för att säkerställa Sveriges fossilfria konkurrenskraft.

Ekosystemtjänster och biologisk mångfald är en central del av samhällets robusthet. Ett tydligt exempel är att när allt fler grönytor tas i samspråk minskar städernas naturliga ekosystemtjänster som kan hantera dagvatten och översvämningsrisken ökar både på grund av klimatförändrat väder och minskad resiliens. Det finns kunskap om hur grönytor, vatten etcetera fungerar som temperaturregulatorer i städer, men tillämpning och nyttiggörande av denna forskning brister i sektorn i stort.

Genom att ta tillvara det redan byggda kan sektorns klimatavtryck minska. Det kan handla om att återbruka byggnader eller transformera dem till nya ändamål, exempelvis från kontor till bostäder. Det kan också handla om att ta tillvara befintliga kulturmiljöer genom att bättre nyttja den kunskap som finns hos antikvarier, arkeologer, planerare, restaurerare och arkitekter med flera och föra samman dessa kompetenser.

Det offentliga har en särskild roll att gå före och exempelvis använda upphandlingar som verktyg för att driva på utvecklingen. Det finns också en potential i nya affärsmodeller som stödjer tillgänglighet och delaktighet och som omvandlar den byggda miljön till byggnader som en tjänst. Det kan till exempel handla om innovativa modeller för byggkooperativ och utveckling av offentliga miljöer för stadsodling, tjänsteutbyten och delningsekonomi.

För att utveckla **attraktiva livsmiljöer** föreslår vi förstärkta satsningar inom:

- **Strategiska innovationsprogrammen** – komplettera de befintliga innovationsprogrammen med ett nytt program inriktat på attraktiva livsmiljöer med social hållbarhet, delaktighet och gestaltning i fokus.
- **Livsmiljöer** – tvärsektoriella satsningar kring hur vi kan utforma jämlika och inkluderande samhällen utifrån samtliga hållbarhetsaspekter.
- **Beteenden** – utöka tvärvetenskaplig och tvärsektoriell beteendeforskning, följeforskning i kommuner och regioner kring beteende och delaktighet.
- **Resurser och resiliens** – utveckla hållbara lösningar och strategier för hållbara städer och samhällen, resiliens, säkerhet, matproduktion, dricksvattenförsörjning, klimatanpassning, mark- och resursanvändning. Satsningar på metoder, processer och affärs- och verksamhetsmodeller, med särskilt fokus på nyttjande av den redan bebyggda miljön.
- **Policy** – tvärvetenskapliga satsningar kring styrmedel och regelverk samt hur offentlig upphandling kan driva utveckling.

## Kunskapsuppbyggnad och livslångt lärande

En förutsättning för att lyckas med att ta Sverige till en tätposition och bygga attraktiva livsmiljöer är kunskapsuppbyggnad och livslångt lärande. Allas kompetenser behöver tas till vara. Samhällsbyggnadssektorns aktörer har både ett eget och gemensamt ansvar för att fortsätta och aktivt vidareutveckla arbetet med jämställdhet och mångfald inom sektorns alla delar.

Om vi ska kunna möta klimatutmaningen som vi står inför krävs en djupgående samhälls-omvandling. Den påverkar livsstilmönster, vad som uppfattas som attraktivt och affärs-modeller som används när idéer och kunskaper ska omvandlas till praktiska lösningar. Ett stort kunskapsuppbyggande och utvecklingsarbete står för dörren. Forskningsmedel behövs för att säkerställa långsiktig kunskapsuppbyggnad inom akademi, näringsliv och offentlig sektor.

Samverkan och ett aktivt deltagande för att tillgängliggöra kunskap från forskningen till andra aktörer i samhället ingår i akademins uppdrag. För att kunna utveckla uppdraget behövs förutsättningar både för den enskilda forskaren och för universitet och högskolor. Det behövs utökade satsningar på medel som adresserar nyttiggörande. Vi efterfrågar därför att de statliga styrmedlen används än mer kombinerat för att ta tillvara akademins kunskap och näringslivets och offentlig sektors förmåga att arbeta med nyttiggörande.

Vi behöver forskning som utgår både från dagens och morgondagens behov, och som levererar lösningar som vi kan snabbt implementera och nyttiggöra. Och den kunskap som redan finns på universitet och högskolor måste spridas. Där är behovet av fortsatta incitament för samverkan mellan akademi och behovsägare viktigt. Vi behöver samtidigt också satsningar på forskning där det finns frihet att ställa nya frågor och ifrågasätta rådande normer och tillvägagångssätt. Även forskning på en mer grundläggande nivå behövs. Här behövs mod att vara långsiktig, våga hålla i, våga misslyckas och skapa förutsättningar även för disruptiv utveckling, som inte sällan innebär att nya konstellationer av aktörer behöver samarbeta.

### Akademien behöver långsiktiga satsningar för att säkra kunskapsuppbyggnaden

Den akademiska forskningen är en nödvändig förutsättning för att universiteten och högskolorna ska ha tillgång till kompetenta universitetslärare. Doktorandutbildningen är avgörande som rekryteringsgrund för kommande universitetslärare och möjligheterna att skapa bättre undervisning och säkerställa den långsiktiga kompetensförsörjningen. Att utbilda en universitetslektor tar omkring tio år och att få fram en professor kan ta mer än femton år, från högskoleexamen. Forskningsfinansiärerna har en viktig roll i att säkerställa att det finns utrymme för att främja denna långsiktiga kunskapsuppbyggnad genom att erbjuda projektperioder som både kan sträcka sig en hel doktorandperiod och även bygga upp, vidmakthålla och utveckla forskargrupper och stabila forskarmiljöer, som medel till postdok och till seniora forskare.

För närvarande finns det ett glapp mellan högskolans behov av resurser för att kunna utbilda kompetenta lärare och hur forskningsfinansieringen är uppbyggd. Det gör det svårt att utbilda ingenjörer och arkitekter i den omfattning som behövs. I förlängningen innebär det

att vi kan få en bristande kompetensförsörjning i samhällsbyggnadssektorn och konsekvensen blir att Sverige tappar i position som kunskapsnation.

För att säkerställa långsiktighet är det av högsta vikt att fortsätta med befintliga satsningar, inom både forskning och utveckling. Av vikt är att det finns långsiktiga satsningar som utgår från de olika forskningsmiljöernas behov. Det är positivt att Formas tioåriga forskningsprogram om Hållbart samhällsbyggande och Klimat har kommit till stånd och har långsiktiga perspektiv. Detsamma gäller långsiktigheten för de strategiska innovationsprogrammen. Det skapar förutsättningar för att kunna uppnå tydliga mätbara effekter av programmens satsningar.

### **Tvårvetenskapliga satsningar ger kunskap och kompetens**

I syfte att möta samhällsförändringar och förändrade behov är det önskvärt att fler forskningsprogram skapas över sektorsgränser och över forskningsfinansiärernas ansvarsområden. Detta i syfte att förstärka och uppmuntra tvärvetenskaplig forskning och sätta samman grupper med aktörer som normalt inte arbetar tillsammans. Ett gott exempel är Vinnovas Utmaningsdriven innovation, som med sitt krav på sektorsövergripande ansatser bidragit till att en mängd innovativa projekt kommit fram där helt nya konstellationer samverkar, något som varit mycket gynnsamt för samhällsbyggnadssektorn.

Både i de kortsiktiga och långsiktiga perspektiven behöver samhällsbyggnadssektorn arbeta med kunskapsuppbyggnad tvärsektoriellt och aktörsövergripande.

### **Yrkeslångt lärande**

Den samhällsomvandling som vi står inför, framför allt med digitaliseringen som drivkraft, gör att gamla yrken försvinner och nya tillkommer. Då behövs en flexibilitet i utbildningssystemet som gör att samhällets behov snabbt kan fångas upp och manifesteras i utbildningsinsatser. Huvudansvaret för utbildningar ligger hos akademin. Men näringslivet behöver engagera sig och bistå akademi med att efterfråga praktikanter, examensarbeten och beskriva sektorns kommande kompetensbehov.

Andra sätt att möjliggöra detta är genom ett tätare samarbete mellan akademi och näringsliv där yrkesverksamma i ökad utsträckning kan återvända till akademin under yrkeslivet, och att forskare bereds utökade möjligheter att under en period verka inom näringslivet. Incitament för att växla mellan akademi och näringsliv och offentlig sektor behöver utvecklas. Det kan exempelvis ske genom utökade möjligheter för näringslivs- och kommundoktorander.

### **Underlätta för forskaren och institutionerna**

Inom samhällsbyggnadsområdet finns institutioner vid universitet och högskolor med behov av en mer omfattande infrastruktur för forskning, innovationsprojekt och undervisning, i form av bland annat labbutrymmen, ritsalar, verkstäder och utrustning. Detta är behov som finns bland annat inom samhällsbyggnadsteknik och arkitektur. Därför är det viktigt att medel, både sådana som är riktade direkt till akademin och som fördelas via övriga forskningsfinansiärer, beaktar dessa behov och kostnader. Det är av vikt att forskning och innovationsprojekt kan genomföras under relevanta förutsättningar.

Det bör vara en uttalad ambition att minska administrationen och forskarens tidsåtgång för att söka medel och rapportera resultat. Att söka och erhålla forskningsmedel i konkurrens med andra behöver inte stå i motsats till att det är administrativt enkelt. Ett av flera sätt som kan förenkla ansökningsförfaranden är flerstegsprocesser i utlysningarna. Ett förfarande som i vissa fall används redan idag, men som skulle kunna utvecklas och användas i ännu större utsträckning.

För att lyckas med att ta Sverige till en tätposition och bygga attraktiva livsmiljöer krävs **kunskapsuppyggnad och livslångt lärande**. Vi föreslår förstärkta satsningar på:

- **Doktorandutbildningen** – säkerställ denna genom tillräckligt lång finansiering, 4 år.
- **Tvårvetenskapliga satsningar** – för att möta de komplexa frågorna i samhällsförändringen.
- **Tvårsektoriella satsningar** – på följeforskning i näringsliv och offentlig sektor, kommun- och näringslivsdoktorander.
- **Skapa förutsättningar för rörlighet** – genom flexibilitet i utbildningssystemet och utökade möjligheter att gå mellan akademien och näringsliv/offentlig sektor
- **Förenkla ansökningsförfarandet** – flerstegsprocesser i utlysningarna, minska administrationen.

## Ett inspel från samhällsbyggnadssektorns aktörer

IQ Samhällsbyggnad är en medlemsorganisation för företag och organisationer i samhällsbyggnadssektorn. Vi kombinerar forsknings- och innovationsfrågor med gränsöverskridande samverkan i riktning mot visionen att ta Sverige till en tätposition inom hållbart samhällsbyggande

IQ Samhällsbyggnad samlar hela sektorn och bland våra medlemmar finns små och stora företag, kommuner, myndigheter och andra offentliga organisationer, stora branschorganisationer och akademi inom samhällsbyggnadssektorn. Genom de större branschorganisationernas egna medlemskap i IQ Samhällsbyggnad representerar vi indirekt tiotusentals företag och organisationer med hundratusentals medarbetare. IQ Samhällsbyggnad har ett nära samarbete med flera högskolor och universitet och en plats i Sveriges Bygguniversitetets externa råd. Sveriges Bygguniversitet representerar forsknings- och utbildningsenheter på Chalmers, KTH, LTH och LTU.

I framtagandet av detta inspel har omkring 300 personer aktivt deltagit i en process som har omfattat workshoppar, seminarier, utskottsarbete, enkäter och intervjuer. Aktiva forskare och företrädare från såväl näringsliv som offentlig sektor har tillsammans diskuterat nuvarande och kommande behov av forskning, innovation och hur vi kan möjliggöra att kunskapsfronten kommer hela sektorn till del och till praktisk användning. Värdet av att föra en strukturerad dialog om forskning, innovation och utbildning med så många människor är betydligt högre än att bara få synpunkter till inspelet – nätverket i sig garanterar att frågorna utvecklas och ger resultat som kommer samhället till nytta.



# **IQ Samhällsbyggnad**