



CHALMERS



Bygga hållbart tillsammans

En kvalitativ studie om partnering som möjliggörare för miljömässig hållbarhet i väg- och anläggningsprojekt

Examensarbete inom teknologie kandidatprogrammet Affärsutveckling och entreprenörskap inom samhällsbyggnadsteknik

ALICE HÅKANSSON
ARMAN TROUBKIN

INSTITUTIONEN FÖR ARKITEKTUR OCH SAMHÄLLSBYGGNADSTEKNIK
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, Sverige 2025

www.chalmers.se

EXAMENSARBETE ACEX20

Bygga hållbart tillsammans

En kvalitativ studie om partnering som möjliggörare för miljömässig hållbarhet i väg- och
anläggningsprojekt

*Examensarbete inom teknologie kandidatprogrammet
Affärsutveckling och entreprenörskap inom samhällsbyggnadsteknik
i sampublicering med Högskolan i Borås*

ALICE HÅKANSSON
ARMAN TROUBKIN

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik
Avdelningen för Construction Management and Engineering
Handledare: Mikael Viklund Tallgren
Examinator: Mikael Viklund Tallgren
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, 2025

Bygga hållbart tillsammans

En kvalitativ studie om partnering som möjliggörare för miljömässig hållbarhet i väg- och anläggningsprojekt

Examensarbete inom teknologie kandidatprogrammet Affärsutveckling och entreprenörskap inom samhällsbyggnadsteknik i sampublicering med Högskolan i Borås

ALICE HÅKANSSON

ARMAN TROUBKIN

© ALICE HÅKANSSON/ARMAN TROUBKIN, 2025

Examensarbete ACEX20

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

Chalmers tekniska högskola 2025

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

Avdelningen för Construction Management and Engineering

Chalmers tekniska högskola

412 96 Göteborg

Telefon: 031-772 10 00

Omslag:

Omslaget visualiserar examensarbetes rubrik ”Bygga hållbart tillsammans”. Omslagsbilden är illustrerad av författarna med hjälp av AI

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

Göteborg 2025

Bygga hållbart tillsammans

En kvalitativ studie om partnering som möjliggörare för miljömässig hållbarhet i väg- och anläggningsprojekt

Examensarbete inom teknologie kandidatprogrammet Affärsutveckling och entreprenörskap inom samhällsbyggnadsteknik i sampublicering med Högskolan i Borås

ALICE HÅKANSSON

ARMAN TROUBKIN

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik
Avdelningen för Construction Management and Engineering
Chalmers tekniska högskola

SAMMANFATTNING

Bygg- och anläggningssektorn står för en betydande del av Sveriges växthusgasutsläpp och spelar därmed en central roll i omställningen mot det nationella klimatmålet om nettonollutsläpp 2045. Samtidigt präglas sektorn av traditionella upphandlingsformer, låg innovationsnivå och komplexa projektstrukturer, vilket försvårar arbetet med miljömässig hållbarhet. Detta examensarbete undersöker hur partnering, en samverkansform där aktörer arbetar tillsammans i en gemensam organisation präglad av flexibilitet, tillit, gemensamma mål och gemensamt ekonomiskt ansvar, kan påverka möjligheterna att integrera klimatfrågor i praktiken. Syftet med arbetet är att bidra till en fördjupad förståelse för hur lyckad partnering kan främja miljömässig hållbarhet i svenska väg- och anläggningsprojekt.

Studien baseras på en kvalitativ metodansats och bygger på tre fallstudier där Skanska varit entreprenör i partneringsprojekt tillsammans med kommunala beställare. Materialet har samlats in genom sex semistrukturerade intervjuer med nyckelpersoner från både entreprenör- och beställarsidan. Studien är avgränsad till projekt där samverkan fungerat väl, det vill säga där viktiga förutsättningar såsom ömsesidigt förtroende, gemensamma mål, delat ansvar och ett starkt engagemang har präglat projektets genomförande. Avgränsningen innebär en medveten positiv bias, vilket begränsar möjligheten att dra generella slutsatser om partnering som helhet. Den motiveras dock av studiens syfte att undersöka vad samverkansformen kan möjliggöra när den fungerar som avsett. Fokus ligger enbart på klimatmässiga aspekter av miljömässig hållbarhet.

Resultatet visar att partnering upplevs skapa gynnsamma förutsättningar för att arbeta med miljömässig hållbarhet i väg- och anläggningsprojekt. Arbetssättet möjliggör tidig involvering, gemensam problemlösning och ett kontinuerligt lärande, vilket stärker möjligheterna att systematiskt arbeta med klimatfrågor. Studien framhäver särskilt betydelsen av hur upphandlingen utformas, vikten av politisk- och organisatorisk styrning samt vilken roll engagerade individer spelar för att driva hållbarhetsarbetet. Samtidigt pekar resultaten på utmaningar kopplade till erfarenhetsåterföring och implementeringen av samverkan i partneringsprojekt.

Slutsatsen är att partnering i sig inte garanterar ökad miljömässig hållbarhet men att samverkansformen, när det finns rätt förutsättningar, upplevs möjliggöra ett systematiskt och långsiktigt klimatarbete. För att denna potential ska realiseras krävs särskilt kompetens och

engagemang i nyckelroller, tydlig styrning samt en upphandlingsmodell som balanserar krav med flexibilitet.

Nyckelord: Individers engagemang, Miljömässig hållbarhet, Partnering, Samverkan, Styrning, Upphandling, Väg- och anläggningsprojekt.

Building Sustainably Together

A qualitative study on partnering as an enabler of environmental sustainability in road and infrastructure

Degree Project in the bachelor programme

Business development and Entrepreneurship in civil engineering

ALICE HÅKANSSON

ARMAN TROUBKIN

Department of Architecture and Civil Engineering
Division of Construction Management and Engineering
Chalmers University of Technology

ABSTRACT

The construction and civil engineering sector accounts for a significant share of Sweden's greenhouse gas emissions and therefore plays a key role in the transition toward the national climate goal of net-zero emissions by 2045. At the same time, the sector is characterized by traditional procurement models, low levels of innovation and complex project structures, which pose challenges to advancing environmental sustainability. This thesis explores how partnering, a collaborative project delivery model based on flexibility, trust, shared goals and joint financial responsibility, can influence the integration of climate-related issues in practice. The aim is to deepen the understanding of how successful partnering can promote environmental sustainability in Swedish infrastructure and road construction projects.

The study is based on a qualitative methodology and draws on three case studies in which Skanska acted as contractor in partnering projects with municipal clients. Data were collected through six semi-structured interviews with key individuals from both contractor and client organizations. The study is limited to projects where collaboration functioned well, meaning that essential conditions such as mutual trust, shared goals, joint responsibility and strong commitment shaped the project implementation. This scope entails a deliberate positive bias, which limits the ability to draw general conclusions about partnering as a whole. However, the delimitation is justified by the study's aim to investigate what the partnering model can enable under favourable conditions. The focus is specifically on climate-related aspects of environmental sustainability.

The results show that partnering is perceived to create favourable conditions for advancing environmental sustainability in infrastructure projects. The model enables early involvement, joint problem solving and continuous learning, all of which strengthen the capacity to address climate issues systematically. The study particularly highlights the importance of procurement design, political and organizational leadership and the role of committed individuals in driving sustainability efforts. At the same time, the results point to challenges related to knowledge transfer and the practical implementation of collaborative working methods.

The conclusion is that partnering in itself does not guarantee improved environmental sustainability. However, when key enabling conditions are in place, it is perceived as a model that supports systematic and long-term climate action. Realizing this potential requires

competence and commitment in key roles, clear governance and a procurement strategy that balances requirements with flexibility.

Keywords: Collaboration, Environmental sustainability, Governance, Individual engagement, Partnering, Procurement, Road and infrastructure projects.

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	i
ABSTRACT	iii
Förord.....	vii
Begreppslista.....	viii
1. Inledning	1
1.1. Bakgrund och problemformulering.....	1
1.1.1. Syfte, mål och frågeställningar	2
1.1.2. Avgränsningar.....	3
2. Teoretiskt ramverk	4
2.1. Miljömässig hållbarhet och byggsektorn	4
2.1.1. Politiska ramar och initiativ för klimatomställning	4
2.1.2. Byggsektorn i omställning mot klimatneutralitet	5
2.2. Upphandlingens betydelse för miljömässig hållbarhet	6
2.2.1. Strukturella hinder för hållbarhetsstyrning genom upphandling	7
2.2.2. Strategier för hållbarhetsinriktad kravställning i upphandling	8
2.3. Innovation och hållbarhetsarbete	9
2.3.1. Tidig involvering och innovationskraft	9
2.4. Styrning, policy och organisationskultur som möjliggörare för hållbar omställning	10
2.5. Individens betydelse för hållbarhetsarbetet	10
2.6. Lärande och erfarenhetsåterföring för klimatomställning	11
2.6.1. Strategier för att stärka lärande och erfarenhetsåterföring.....	12
2.7. Partnering	12
2.7.1. Definition och nyckelkomponenter i partnering.....	12
2.7.2. Partnering som upphandlings- och samarbetsstrategi.....	13
2.7.3. Utmaningar och begränsningar i partneringprojekt	14
2.8. Partnering som verktyg för hållbarhetsarbete och innovation	15
2.9. Frågeställningens koppling till teoretiskt område.....	15
3. Metod och genomförande	17
3.1. Studiens förutsättningar	17
3.2. Undersökningsdesign	17
3.3. Undersökningsstrategi.....	17
3.4. Undersökningsmetod	18
3.4.1. Urval av respondenter	18
3.4.2. Semistrukturerade intervjuer.....	19
3.4.3. Analysmetod	20

3.4.4.	Respondenter.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
3.5.	Kvalitetssäkring	20
3.5.1.	Trovärdighet, validitet, tillförlitlighet och generaliserbarhet.....	20
3.5.2.	AI-verktyg.....	21
3.6.	Metoddiskussion	21
4.	Resultat	23
4.1.	Partnering som samarbetsform i praktiken	23
4.2.	Upphandlingens påverkan på hållbarhetsarbete.....	24
4.3.	Styrningens betydelse för klimatarbete i organisationer.....	26
4.4.	Individens engagemang och roll för hållbarhetsarbete.....	26
4.5.	Lärande och erfarenhetsåterföring i partneringsprojekt	27
4.6.	Partnering som verktyg för hållbarhetsarbete och innovation	28
5.	Analys och diskussion.....	30
5.1.	Begränsningar	30
5.2.	Partnering som samarbetsform i praktiken	30
5.3.	Upphandlingens påverkan på hållbarhetsarbete.....	31
5.4.	Styrningens betydelse för klimatarbete i organisationer.....	33
5.5.	Individens engagemang och roll i hållbarhetsarbetet	33
5.6.	Lärande och erfarenhetsåterföring i partneringsprojekt	34
5.7.	Partnering som verktyg för hållbarhetsarbete och innovation	35
6.	Slutsats och förslag till vidare forskning	37
6.1.	Samhällsnytta och bidrag.....	38
6.2.	Förslag på framtida forskning.....	39
7.	Referenslista/källförteckning	41
8.	Bilagor.....	1
	Bilaga 1: Intervjufrågor till beställare.....	1
	Bilaga 2: Intervjufrågor till entreprenör.....	3
	Bilaga 3: Tematisk analys av frågeställning 1	5
	Bilaga 4: Tematisk analys av frågeställning 2	6
	Bilaga 5: Tematisk analys frågeställning 3	7
	Bilaga 6: Tematisk analys frågeställning 4.....	8

Förord

Examensarbetet har genomförts under vårterminen 2025 av Alice Håkansson och Arman Troubkin som en avslutande del av kandidatutbildningarna Byggingenjör vid Högskolan i Borås och Affärsutveckling och entreprenörskap inom samhällsbyggnadsteknik vid Chalmers tekniska högskola. Arbetet omfattar 15 högskolepoäng och är en sampublikation mellan de två lärosätena. Examensarbetet har genomförts i samarbete med Skanska, inom ramen för studentprogrammet Skanska P3.

Först och främst vill vi tacka alla respondenter som tagit sig tid att medverka i studien. Genom att dela med er av era erfarenheter och perspektiv har ni bidragit med värdefull kunskap som gjort det möjligt att genomföra arbetet.

Vi vill även rikta ett varmt tack till Jan Leinonen, studiens externa handledare från Skanska. Ditt engagemang, din positiva inställning och din tillgänglighet har varit mycket uppskattade under arbetets gång.

Till sist vill vi tacka våra interna handledare Abdinasir Kadawo vid Högskolan i Borås och Mikael Viklund Tallgren vid Chalmers tekniska högskola. Era insiktsfulla synpunkter, ert stöd och er vägledning har haft stor betydelse för arbetets utveckling och innehåll.

Tack till alla som bidragit med kunskap, stöd och inspiration, detta arbete hade inte varit möjligt utan er!

Göteborg och Borås, juni 2025
Alice Håkansson och Arman Troubkin

Begreppslista

Nedan följer en förklaring av centrala begrepp som används i studien, med syfte att underlätta läsarens förståelse av begreppens kontext.

AB 04:

Ett standardavtal framtaget av Byggandets Kontraktskommitté (BKK) för att användas vid byggentreprenader. Det innehåller standardiserade villkor som reglerar rättigheter och skyldigheter mellan beställare och entreprenör vid utförandeentreprenader.

ABT 06:

Ett standardavtal för totalentreprenader inom byggentreprenader, där entreprenören ansvarar för både projektering och utförande. Det är framtaget för att reglera relationen mellan beställare och entreprenör vid totalentreprenader.

Å-pris:

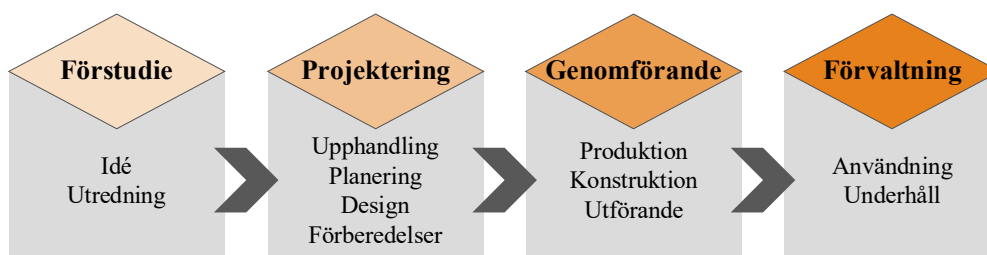
Ett å-pris är ett avtalat pris per enhet arbete eller åtgärd, där omfattningen inte är bestämd i förväg, och används ofta som rörlig ersättning i entreprenader. Det ska vara tydligt, kalkylerbart och inkludera entreprenörsarvode.

Beställare:

Beställare är den part som i ett byggprojekt beställer arbete eller tjänster av exempelvis entreprenör, konsult eller leverantör, enligt ett kontrakt eller förfrågningsunderlag.

Byggprocessen:

Byggprocessen kan delas in i fyra huvudsakliga skeden, se figur 1. Först görs en förstudie där idéer och behov utreds. Därefter följer projektering, där planering, upphandling, design och andra förberedelser inför byggandet genomförs. I genomförandeskedet byggs själva projektet. Slutligen sker förvaltning, där den färdiga byggnaden eller anläggningen tas i bruk och underhålls över tid.



Figur 1: Övergripande översikt av byggprocessens olika faser

Eldsjälar:

Eldsjälar är personer inom ett projekt som med starkt personligt engagemang driver frågor framåt, ofta utöver vad deras formella roll kräver.

Erfarenhetsåterföring:

Erfarenhetsåterföring är en strukturerad process för att ta tillvara och använda kunskap från tidigare erfarenheter, både positiva och negativa, i syfte att förbättra framtida arbete och beslut.

Entreprenör:

En entreprenör inom bygg är en person eller ett företag som organiserar och genomför byggprojekt. Entreprenören kan vara involverad i olika faser av byggprocessen från planering och design till konstruktion och färdigställande.

Funktionskrav:

Funktionskrav innebär att man i upphandling uttrycker vad som ska uppnås, det vill säga vilka funktioner eller resultat som önskas, snarare än att specificera exakt hur det ska göras.

Hållbarutveckling:

En utveckling som tillgodoser dagens behov utan att äventyra framtida generationers möjligheter, genom att ta hänsyn till miljö, socialt ansvar och ekonomi.

Innovation:

Att införa en ny eller tydligt förbättrad produkt, tjänst, process, marknadsföringsmetod eller arbetsform som skapar praktisk nytta.

Klimatkalkyl:

Klimatkalkyl är en beräkning som synliggör klimatpåverkan från material, transporter, energi och installationer.

Klimatpåverkan:

Klimatpåverkan syftar på de utsläpp av växthusgaser som uppstår till följd av mänskliga aktiviteter och som bidrar till den globala uppvärmningen.

Miljömässig hållbarhet:

En del av hållbar utveckling som syftar till att säkerställa att mänsklig aktivitet sker inom planetens ekologiska gränser, så att livsmiljöer och naturresurser bevaras över tid.

Mjuka parametrar:

Mjuka parametrar är kvalitativa utvärderingskriterier i en upphandling, såsom referensprojekt, tidigare erfarenheter, samarbetskicklighet och kompetens hos nyckelpersoner, till skillnad från hårda parametrar som pris.

Nyckelpersoner:

En person med särskild kunskap eller kompetens som är avgörande för verksamheten, och vars frånvaro kan påverka arbetet negativt.

Offentlig upphandling:

En reglerad inköpsprocess som offentliga organisationer använder för att säkerställa effektiv användning av skattemedel, främja konkurrens och bidra till en hållbar samhällsutveckling.

Partnering:

Partnering är en samverkansform där beställare, entreprenör och ofta andra aktörer ingår i en gemensam projektorganisation. Arbets sättet präglas av öppenhet, gemensamma mål, tillit och kontinuerlig dialog genom hela projektet.

Pilotprojekt:

Pilotprojekt är ett tillfälligt test av en idé, lösning eller process i liten skala för att samla in kunskap och erfarenhet inför ett möjligt framtida genomförande i större skala. Det används för att utvärdera effekter, involvera användare och utveckla långsiktiga lösningar.

Policyramverk:

Ett policyramverk är en strukturerad modell som styr hur en organisation tar fram, godkänner, kommunicerar och följer upp sina policyer.

Samverkan / samarbetsform:

Begreppen används synonymt med partnering och avser en strukturerad form av samarbete där parterna gemensamt driver projektet mot uppsatta mål.

Styrning:

Styrning är medvetna insatser för att påverka en verksamhets inriktning eller resultat för att nå uppsatta mål. Den kan ske på strategisk, taktisk eller på operativ nivå och innefatta exempelvis målformulering, resursfördelning eller ledning mellan enheter.

Tidigt skede:

Tidigt skede avser den inledande fasen i ett bygg- eller anläggningsprojekt då projektidén utvecklas, bygglov och tillstånd söks samt grundläggande beslut om utformning och budget tas fram.

Traditionell upphandling:

Upphandling genom AB 04 eller ABT 06 som inte använder partnering som samarbetsform.

Väg- och anläggningsprojekt:

Väg- och anläggningsprojekt avser byggande, underhåll och utveckling av infrastruktur som vägar, järnvägar, flygplatser, hamnar samt markarbeten vid exempelvis park- och trädgårdsanläggningar. Det inkluderar även arbeten som schaktning, dränering, grundläggning och tillfartsvägar i anslutning till byggprojekt.

1. Inledning

Bygg- och anläggningssektorn spelar en central roll i klimatomställningen. Samtidigt som branschen är en av de största källorna till klimatpåverkande utsläpp, rymmer den också en stor potential att driva förändring, inte minst genom nya sätt att organisera och genomföra projekt. Partnering har under de senaste decennierna vuxit fram som ett etablerat samverkansformat i byggsektorn och har i tidigare forskning främst studerats utifrån aspekter som kostnadseffektivitet, tid och samarbetsklimat. Däremot saknas fördjupad kunskap om hur partnering upplevs kunna stödja arbetet med miljömässig hållbarhet. I en tid där klimatmålen ställer ökade krav på hela värdekedjan inom bygg och infrastruktur, blir det angeläget att undersöka om, och i så fall hur, partnering kan fungera som ett verktyg för att integrera klimatfrågor i det dagliga projektarbetet. Detta arbete tar sin utgångspunkt i det kunskapsbehovet. Genom att studera tre väg- och anläggningsprojekt där partnering tillämpats, undersöker studien hur samverkan påverkar arbetet med klimatfrågor i praktiken, och vad som krävs för att denna potential ska kunna realiseras.

1.1. Bakgrund och problemformulering

Bygg- och anläggningssektorn står idag för över en tredjedel av världens totala koldioxidutsläpp och energianvändning (He m.fl., 2022; Kumar & Zhang, 2024). I Sverige står sektorn för ungefär 22 procent av landets totala årliga utsläpp av växthusgaser (Fossilfritt Sverige, 2024). En del av dessa utsläpp genererades av väg- och anläggningsprojekt, där Trafikverkets upphandlande verksamhet under 2023 gav upphov till cirka 1,4 miljoner ton koldioxidekvivalenter, främst från byggande, drift och underhåll (Trafikverket, 2025). För att möta Sveriges mål om klimatneutralitet senast 2045, som fastställts inom ramen för regeringens initiativ Fossilfritt Sverige, krävs innovativa och samarbetsinriktade arbetsmetoder som möjliggör effektivare resursanvändning och systematisk integrering av miljökrav i projekt (Fossilfritt Sverige, 2024). Samtidigt beskriver flera studier byggbranschen som ineffektiv med låg innovationsnivå vilket hindrar utvecklingen i branschen (Eriksson & Hane, 2014; Meng & Brown, 2018; Nifa & Ahmed, 2010; Van Nguyen, 2023). Nya teknologier och material introduceras ofta med eftersläpning, särskilt i jämförelse med tillverknings- och tjänstesektorerna, vilket har lett till att branschen allmänt betraktas som konservativ och obenägen till förändring (Chan m.fl., 2014; Nifa & Ahmed, 2010). I linje med detta argumenterar Kumar och Zhang (2024) för att byggsektorn står inför ett nödvändigt paradigmskifte för att effektivt kunna möta utmaningarna med klimatförändringarna, där särskilt planerings-, design- och upphandlingsfaserna pekas ut som avgörande för förändring.

Byggbranschen präglas av komplexitet och organisatorisk instabilitet, vilket till viss del kan förklaras av att byggprojekt genomförs i tillfälliga konstellationer där flera aktörer med olika intressen och mål samverkar (Jackson, 2020; Nifa & Ahmed, 2010). Denna struktur medför en hög grad av osäkerhet, vilket kan leda till missförstånd och konflikter mellan aktörer. Branschen har därför länge dragits med problem såsom bristande samarbetsförmåga, förseningar, kostnadsöverskridanden och låg produktivitet (Jackson, 2020; Nifa & Ahmed, 2010). Utöver den organisatoriska instabiliteten i byggsektorn utgör även traditionella upphandlingsformer en källa till ineffektivitet och konflikt. Historiskt har upphandlingar i branschen präglats av ett ensidigt fokus på den fysiska slutprodukten, där pris ofta fungerar som huvudsakligt urvalskriterium. Detta sker trots att byggprojekt karaktäriseras av osäkerhet,

där förändrade förutsättningar, risköverföring och platsbundna utmaningar är vanliga. Resultatet blir ofta omfattande avtalsförhandlingar kring ändringar och tillägg, vilket både driver upp kostnader och försvårar samarbetet mellan beställare och entreprenör (Kadefors m.fl., 2007).

Mot bakgrund av byggsektorns komplexitet och de utmaningar som följer av osäkra förutsättningar, förändrade krav och många involverade aktörer, har forskare betonat behovet av förbättrad samverkan i projektens tidiga skeden (Jackson, 2020). Som ett svar på dessa utmaningar har partnering vuxit fram som en strukturerad samverkansform med målet att minska konflikter och förbättra genomförandet av byggprojekt (Urkraft, 2023). När beställare och entreprenör samverkar i en gemensam organisation med öppen kommunikation, gemensamma mål och gemensamt ekonomiskt ansvar, skapas goda förutsättningar för ett arbetssätt som bygger på tillit och flexibilitet (Skanska, u.å). Inom ramen för partnering tillämpas ofta upphandlingsmodeller som gör det möjligt att premiera mjuka parametrar såsom samarbetsförmåga, engagemang och erfarenhet, vilket enligt tidigare studier har visat sig bidra till effektivare byggprocesser, kortare ledtider och bättre kostnadskontroll. I ljuset av dessa positiva erfarenheter blir det särskilt intressant att undersöka om samverkansmodellen även kan främja miljömässig hållbarhet.

1.1.1. Syfte, mål och frågeställningar

Syftet med denna studie är att bidra till en fördjupad förståelse för hur partnering som samverkansform kan främja miljömässig hållbarhet inom väg- och anläggningsprojekt i Sverige. Genom att analysera praktiska erfarenheter från både beställare och entreprenörer ämnar studien identifiera faktorer som kan möjliggöra eller begränsa arbetet mot klimatrelaterade mål. På så vis vill studien bidra med kunskap som kan stödja utvecklingen mot mer hållbara arbetssätt inom väg- och anläggningssektorn. För att uppfylla studiens syfte är målet att undersöka hur partnering upplevs påverka möjligheterna att arbeta med miljömässig hållbarhet inom väg- och anläggningsprojekt. Målet är även att redogöra vilken betydelse upphandlingens utformning, organisatorisk styrning och enskilda individer har för att driva hållbarhetsarbete, samt att undersöka hur lärande och erfarenhetsåterföring kopplat till miljömässig hållbarhet kan möjliggöras genom partnering.

För att uppnå syftet har följande forskningsfrågor formulerats:

1. Upplevs partnering kunna bidra till ökad miljömässig hållbarhet inom väg- och anläggningsprojekt i Sverige?
2. Hur påverkar upphandlingens utformning möjligheterna att arbeta med miljömässig hållbarhet i partneringprojekt?
3. Vilken betydelse har enskilda individer och organisatorisk styrning för att driva hållbarhetsarbete inom partneringprojekt?
4. Hur möjliggör partnering lärande och erfarenhetsåterföring kopplat till miljömässig hållbarhet mellan projekt?

1.1.2. Avgränsningar

Denna studie avgränsas till att undersöka partneringsprojekt inom väg- och anläggningssektorn i Sverige, där entreprenören Skanska samverkar med offentliga beställare. Eftersom studien enbart inkluderat offentliga beställare kommer endast offentlig upphandling att avhandlas i arbetet. Studien fokuserar enbart på projekt där det funnits goda förutsättningar för välfungerande samverkan. Det innebär att nyckelpersoner har varit involverade tidigt i processen och att det funnits etablerade former för kommunikation, gemensamma mål, ömsesidigt förtroende, delat ansvar och ett starkt engagemang. Att endast inkludera sådana projekt motiveras av tidigare forskning som visar att dessa faktorer är avgörande för att partnering ska fungera som avsett (Eriksson & Hane, 2014; Jackson, 2020; Nifa & Ahmed, 2010).

Partnering förstås här som en formaliserad samverkansform där beställare och entreprenör arbetar tillsammans i en gemensam organisation med gemensamt ekonomiskt ansvar och gemensamma mål. Fokus ligger på upplevelser och erfarenheter från personer i ledande roller, såsom projektledare, produktionschefer och hållbarhetspecialister, eftersom dessa aktörer bedöms ha störst insyn i och påverkan på hållbarhetsarbetet i projekten. Studien är kvalitativ till sin karaktär och bygger på intervjuer med aktörer från genomförda eller pågående partneringsprojekt. Den inkluderar inga kvantitativa mätningar av klimatpåverkan.

Begreppet miljömässig hållbarhet används genomgående i rapporten, men studiens fokus är avgränsat till klimatrelaterade aspekter. Andra miljöaspekter kan förekomma i det empiriska materialet, men har inte analyserats inom ramen för studien.

2. Teoretiskt ramverk

Detta kapitel presenterar de teorier och forskningsperspektiv som ligger till grund för analysen av studiens resultat. Ramverket är uppbyggt för att ge en fördjupad förståelse av de faktorer som enligt tidigare forskning påverkar möjligheterna att arbeta med klimatmässig hållbarhet i bygg- och anläggningsprojekt. Strukturen är vald för att successivt leda läsaren från ett övergripande till ett mer specifikt fokus. Inledningsvis behandlas miljömässig hållbarhet i byggsektorn med särskilt fokus på klimatpåverkan. Därefter följer tematiska avsnitt om upphandling, innovation, styrning, individers roll samt lärande och erfarenhetsåterföring. Dessa teman speglar vad forskningen identifierat som avgörande för att hållbarhetsambitioner ska kunna omsättas i praktiken. Avslutningsvis introduceras partnering som en strukturerad samverkansform med potential att stödja detta arbete. Genom att placera partnering sist i kapitlet tydliggörs hur samverkansformen kan adressera många av de behov och utmaningar som tidigare forskning lyfter fram. På så vis ger det teoretiska ramverket en samlad grund för att tolka resultaten och förstå vilka faktorer som påverkar möjligheterna att arbeta med klimatmässig hållbarhet i partneringsprojekt.

2.1. Miljömässig hållbarhet och byggsektorn

Den globala uppvärmningen utgör idag ett allvarligt hot mot både mänskligheten och planetens ekosystem. Den fortsatta ökningen av växthusgaser från mänsklig aktivitet har lett till en stigande global medeltemperatur, vilket i sin tur orsakar extremväder, försämrad livsmedelsproduktion, vattenbrist, ökade hälsorisker och minskad biologisk mångfald (He m.fl., 2022; UNDP, 2024a). För att möta dessa utmaningar krävs ett omfattande arbete med miljömässig hållbarhet, där verksamheter, policys, teknologier och affärsmodeller utformas för att minimera negativ miljöpåverkan och främja balans i ekosystemen. Centrala aspekter i detta arbete inkluderar energieffektivisering, minskning av utsläpp, effektiv materialanvändning och ansvarsfull avfallshantering (Kumari m.fl., 2025). I Sverige sker denna omställning inom ramen för målet om fossilfrihet, där ambitionen är att kombinera minskad klimatpåverkan med bibehållen och stärkt välfärd och tillväxt (Fossilfritt Sverige, 2024). I denna transformation spelar bygg- och anläggningssektorn en avgörande roll. För att möjliggöra långsiktigt hållbara samhällen krävs samordnade insatser inom byggnation, infrastruktur, återvinning, mobilitet och kemikaliehantering, vilket i sin tur förutsätter sektorsövergripande samverkan och teknisk innovation (UNDP, 2024c).

2.1.1. Politiska ramar och initiativ för klimatomställning

Arbetet för att begränsa klimatförändringarna och främja miljömässig hållbarhet utgår från flera styrande initiativ på både global och nationell nivå. På global nivå utgör Agenda 2030 en övergripande ram för hållbar utveckling. Agendan antogs av världens ledare i september 2015 och består av 17 globala mål med tillhörande delmål som syftar till att uppnå social, ekonomisk och miljömässig hållbar utveckling till år 2030 (FN-förbundet, u.å). Av särskild relevans för klimatfrågan är mål 13, ”bekämpa klimatförändringarna”, vilket konkretiseras vidare i FN:s klimatkonvention och Parisavtalet. Parisavtalet som antogs vid klimatkonferensen i Paris 2015 är ett juridiskt bindande avtal där världens länder enats om att begränsa den globala temperaturökningen till under 2 grader med en ambitionen att inte överskrida 1,5 grad (UNDP, 2024a). För att nå detta mål krävs kraftigt minskade utsläpp av växthusgaser inom alla samhällssektorer. I anslutning till klimatmötet i Paris lanserade den

svenska regeringen initiativet Fossilfritt Sverige, en plattform mellan näringsliv och politik, där byggbranschen är en av 23 utsläppsintensiva branscher som tagit fram egna färdplaner för att bidra till att Sverige ska bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer (Fossilfritt Sverige, u.å).

2.1.2. Byggsektorn i omställning mot klimatneutralitet

Efterfrågan på hållbart byggande har ökat kraftigt under de senaste åren, vilket i stor utsträckning drivits av ökad allmän medvetenhet om klimatförändringar, miljöförstöring och resursutarmning. Attityden till hållbart byggande har blivit mer positiv och idag efterfrågar allmänheten mer miljövänliga och energieffektiva byggnader och infrastruktur. Denna utveckling har också förstärkts av att politiska styrmedel i form av strängare standarder och regleringar för att säkerställa att hållbara byggmetoder används (Fossilfritt Sverige, 2024; Van Nguyen, 2023). Dessutom uttrycker branschens entreprenörer en vilja om att införa ledningssystem, använda låg koldioxidmaterial och investera i ny teknik vilket vittnar om ett ökat engagemang för förändring (Kumar & Zhang, 2024).

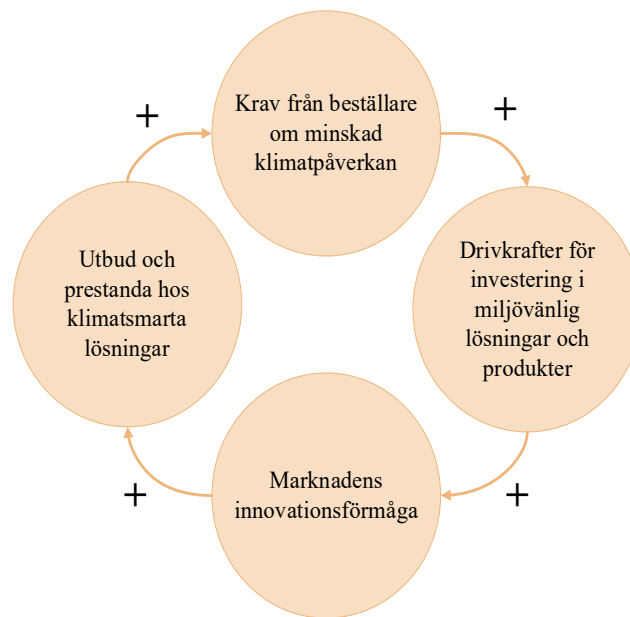
Det växande trycket från både allmänhet och politik har bidragit till att omställningen inom sektorn redan är påbörjad. Det har skett ett påtagligt kompetenslyft inom sektorn, med ökad förståelse för såväl den egna verksamhetens klimatpåverkan men även för hur andra aktörer påverkas. Detta kompetenslyft har bidragit till att många aktörer aktivt arbetar för att minska sina utsläpp, både inom den egna organisationen och genom samverkan i värdekedjan (Fossilfritt Sverige, 2024). Stora utsläppsminskningar är redan idag möjliga att uppnå genom befintlig teknik och noga genomförd planering i tidiga skeden. Enligt forskning är potentialen för koldioxidreduktion som störst i planeringsskedet, och minskar gradvis därefter under design-, bygg- och drift- och underhållsfaserna (Adams m.fl., 2019). Pilotprojekt pekas också ut som en viktig faktor i arbetet med att minska utsläppen av växthusgaser i branschen och Fossilfritt Sverige (2024) poängterar att det framöver bör läggas ett ökat fokus på att skala upp och implementera framgångsrika pilotprojekt i alla delar av sektorn.

Trots att många av de lösningar och tekniker som krävs för omställningen redan finns tillgängliga inom sektorn, är fortsatt teknikutveckling och innovation avgörande för att uppnå målet om nettonollutsläpp (Fossilfritt Sverige, 2024). Samtidigt kvarstår flera strukturella utmaningar som riskerar att bromsa omställningstakten. Bygg- och anläggningssektorns komplexa värdekedja tenderar att upprätthålla status quo, då det skapas en rundgång i ansvarsfördelningen mellan olika aktörer. Entreprenörer och konsulter väntar på att beställare ska efterfråga klimatsmarta lösningar, medan beställare i sin tur förväntar sig att dessa aktörer ska ta fram och presentera dem. På liknande sätt vill beställare och entreprenörer att leverantörer utvecklar material med låg klimatpåverkan, men leverantörernas incitament att agera förutsätter en tydlig efterfrågan. För att bryta detta mönster krävs ett ökat mått av samverkan och ett gemensamt ansvarstagande. Enligt Fossilfritt Sverige (2024) är det avgörande att alla aktörer inom sektorn enas kring en gemensam målbild där samarbete både inom och mellan aktörsgrupper stärks.

2.2. Upphandlingens betydelse för miljömässig hållbarhet

Offentlig upphandling ses som ett särskilt viktigt verktyg med stor potential att främja klimatneutralitet i byggprojekt (Göteborgs stad, 2020; He m.fl., 2022; Hedberg & Govén, 2020; Kumar & Zhang, 2024). Offentliga beställare har genom sin omfattande efterfrågemakt, stor potential att fungera som förändringsaktör för att driva på koldioxidreduktion i byggprojekt. Genom att formulera relevanta miljökrav i upphandlingsskedet ges de inte bara möjlighet att styra projektet mot minskade utsläpp och ökad resurseffektivitet utan även att skapa marknader för nya hållbara produkter och tjänster (He m.fl., 2022; Hedberg & Govén, 2020; Kadefors m.fl., 2021; Kumar & Zhang, 2024). Sambandet mellan krav från beställare och marknadens utveckling av klimatsmarta lösningar illustreras i figur 1. Enligt forskning har beställaren betydligt större påverkansmöjlighet när det kommer till miljö- och innovationsarbete än vad entreprenörer och konsulter har (Kardefors & Femenias, 2014; Kumar & Zhang, 2024). Genom att beställaren i upphandlingen premierar hållbara och innovativa lösningar skapas incitament för leverantörsledet att utveckla ny kunskap och investera i klimatförbättrande åtgärder (Hedberg & Govén, 2020; Kardefors & Femenias, 2012).

Beställarens efterfrågan fungerar således som en drivkraft för förändring, men det förutsätter ett medvetet och engagerat agerande. Enligt Kumar och Zhang (2024) sker inte denna påverkan automatiskt, utan kräver att beställaren aktivt väljer att prioritera hållbarhetsmål, även när det står i potentiell konflikt med budgetramar och tidplan. Flera studier pekar även på att offentlig upphandling ännu inte utnyttjas fullt ut som förändringsverktyg (He m.fl., 2022; Hedberg & Govén, 2020; Kumar & Zhang, 2024). En ofta förekommande utmaning är brist på kompetens och stöd hos beställare när det gäller att formulera och följa upp miljökrav. Hedberg och Govén (2020) lyfter särskilt fram att många beställare behöver mer stöd för att formulera krav som kan bidra till faktisk klimatnytta. För att denna potential ska realiseras krävs därför en mer strategisk tillämpning av upphandlingen, där miljömässiga ambitioner integreras i projekt från start, med tillräckligt stöd, kompetens och politisk uppbackning (Kumar & Zhang, 2024). Eftersom mycket ansvar vilar på beställarens kunskap, initiativförmåga och strategiska beslut, blir det avgörande att stärka stödet runt dem. Forskningen pekar därför på vikten av samarbete mellan forskare, praktiker och beslutsfattare för att fylla kunskapsluckor och skapa förutsättningar för långsiktig förändring i sektorn (Kumar & Zhang, 2024).



Figur 1: Illustration av hur krav från beställare kan driva marknadens utveckling av klimatsmarta lösningar. Egen illustrerad med inspiration från Hedberg och Govén (2020).

2.2.1. Strukturella hinder för hållbarhetsstyrning genom upphandling

Traditionell upphandling inom byggsektorn har länge präglats av ett starkt fokus på att specificera den färdiga fysiska produkten så långt som möjligt redan i anbudsskedet innan en entreprenör anlitas (Kadefors m.fl., 2007). Detta sker trots att byggprojekt ofta genomförs under osäkra och föränderliga förhållanden, såväl tekniskt som organisatoriskt. Följden blir att upphandlingen tenderar att låsa fast projektet i en tidig lösning, där priset ofta blir den avgörande urvalsfaktorn. När anbudsgivare främst konkurrerar med låga priser riskerar hållbarhetsarbete, kvalitet och innovation att prioriteras bort till förmån för kostnadsbesparingar. (Kadefors m.fl., 2007; Nifa & Ahmed, 2010). Det innebär att flexibilitet och anpassningsförmåga under projektets gång försvåras och skapar en grund för konflikter. Detta eftersom förändringar och tilläggsarbeten ofta kräver nya förhandlingar kring ansvar och kostnader, något som kan bli både tidskrävande och ekonomiskt belastande för båda parter (Kadefors m.fl., 2007). Kontrakt som inte möjliggör justeringar och det inte finns möjlighet att införa alternativa, mer hållbara lösningar under projektets gång, riskerar även att i förlängningen hämma sektorns innovationsförmåga (Nifa & Ahmed, 2010).

Även om upphandling ses som ett kraftfullt verktyg för att driva hållbarhetsarbete i byggsektorn, möter implementeringen av miljö- och klimatkrav ett antal praktiska och strukturella utmaningar. En central utmaning gäller kvalificeringskravens utformning. Dessa krav är ofta generella och baserade på tidigare referensprojekt eller organisatorisk kapacitet, vilket inte alltid är relevant i relation till det aktuella projektets hållbarhetsmål. Detta riskerar att utestänga mindre aktörer, trots att de kan besitta relevant kompetens, och leder i vissa fall till onödigt begränsad konkurrens, sämre kvalitet eller högre kostnad än nödvändigt (Hedberg & Govén, 2020). Samtidigt är det inte bara kraven i sig som utgör en tröskel, utan även hur dessa ska kunna följas upp och utvärderas. Om hållbarhetskriterierna i förfrågningsunderlaget är otydliga eller svåra att jämföra, försvåras anbudsutvärderingen och risken ökar för subjektiva bedömningar eller feltolkningar. Ett genomtänkt och tydligt formulerat underlag är

därför avgörande för att hållbarhetsmålen ska kunna uppnås på ett transparent och effektivt sätt (Hedberg & Govén, 2020).

Ytterligare en komplikation är den snabba utvecklingen inom hållbarhetsområdet. Beställare upplever osäkerhet kring vilken teknisk kunskap som krävs för att formulera meningsfulla mål, och oro finns för att felaktiga prioriteringar kan utesluta viktigare möjligheter. Detta är särskilt påtagligt i frågor som rör koldioxidreduktion, där kraven förändrats markant på kort tid och där många organisationer saknar etablerade arbetssätt eller tydliga baslinjer att utgå ifrån. Det faktum att koldioxidkrav först nyligen börjat implementeras i större skala visar att hållbarhetsstyrningen inom upphandling befinner sig i ett omställningsskede. För att utvecklingen ska gå från undantag till norm krävs inte bara ökad kunskap hos beställare, utan även strukturer som stöttar uppdaterade kravformuleringar och säkerställer att dessa följs upp på ett meningsfullt sätt (Christensen, 2023).

2.2.2. Strategier för hållbarhetsinriktad kravställning i upphandling

För att upphandling ska kunna fungera som ett effektivt verktyg för hållbar utveckling krävs strategiskt övervägda kravställningar som balanserar projektets komplexitet, tidspress och innovationspotential. Enligt Christensen (2023) finns det i grunden två övergripande strategier för att uppnå detta, antingen att formulera specifika och mätbara krav, eller att sätta krav på samarbete och innovation.

Specifika, tydliga och mätbara krav är viktiga för att uppnå hållbarhet i upphandling. Sådana krav ger utföraren möjlighet att bedöma vad som krävs i termer av tid och kostnad, vilket möjliggör mer realistiska anbud och bättre uppföljning under projektets gång (Hedberg & Govén, 2020). Specifika krav kan vara särskilt effektiva i projekt där beställaren har god teknisk kännedom om de lösningar som bör användas, exempelvis val av material (Christensen, 2023).

Samtidigt kan alltför snäva kravformuleringar vara kontraproduktiva i komplexa projekt, där osäkerheten är hög och lösningarna inte är givna på förhand. I dessa sammanhang är det ofta mer effektivt att tillämpa upphandlingsstrategier som främjar samarbete och innovation. Enligt Christensen (2023) bör beställaren då formulera kriterier som inte enbart definierar vad som ska levereras, utan också hur arbetet bör organiseras. Detta främjar inre motivation och uppmuntrar aktörer att tillsammans identifiera nya lösningar, vilket skapar utrymme för samarbete och optimering under projektets gång. Granskningar visar att de mest framgångsrika projekten ofta kombinerar båda strategierna genom att de inkluderar mätbara krav för att kunna följa upp resultat, men skapar också utrymme för samverkan och gemensam problemlösning (Christensen, 2023).

Forskning pekar även på att upphandlingsmodeller där nyckelaktörer samverkar redan i planerings- och projekteringskedet ökar förutsättningarna för innovation och koldioxidreduktion i branschen (Amarasinghe m.fl., 2024; Sanchez m.fl., 2014). Genom tidig involvering får entreprenören möjlighet att bidra med teknisk kompetens och praktiskt förankrade lösningar redan innan kontrakt tecknas, vilket stärker ömsesidig förståelse och öppnar för gemensam problemlösning (Christensen, 2023). Även Eriksson m.fl. (2007) framhåller att just tidig upphandling kombinerat med kvalitativa urvalskriterier är de mest effektiva verktygen för att främja samarbete i byggprojekt. Detta gäller särskilt projekt med höga hållbarhetsambitioner, där samverkan mellan beställare och entreprenör är avgörande för att identifiera och realisera klimatsmarta lösningar. Trots de tydliga fördelarna med tidig

entreprenörsmidverkan är modellen ännu inte etablerad som standard i svenska upphandlingar. Flera branschaktörer menar att praxis och gällande regelverk utgör hinder för tidig dialog mellan beställare och entreprenör, ofta på grund av oro för att enskilda anbudsgivare ska gynnas och konkurrensneutraliteten därmed hotas (Engström & Stehn, 2016).

2.3. Innovation och hållbarhetsarbete

Innovation och hållbar utveckling är två nära relaterade begrepp som har fått ökad betydelse inom bygg- och anläggningssektorn. Hållbar utveckling syftar till att tillgodose dagens behov utan att äventyra framtida generationers möjligheter att tillgodose sina egna behov, medan innovation avser införandet av nya idéer, processer eller tekniker som stärker effektivitet och konkurrenskraft. Inom samhällsbyggandet är dessa två begrepp ömsesidigt beroende av varandra, då innovation ofta utgör en förutsättning för att kunna realisera hållbara lösningar och skapa en mer hållbar byggd miljö (Van Nguyen, 2023). Betydelsen av en innovativ byggsektor i detta sammanhang kan knappast överskattas. Detta beror på sektorns storlek och den omfattande påverkan den har på både sysselsättning, nationalekonomi och miljöpåverkan (Eriksson & Hane, 2014). Dessutom har branschen enligt Eriksson och Hane långvariga effekter på samhällsutveckling och medborgarnas livskvalité. Mot denna bakgrund blir det tydligt att en robust och hållbar infrastruktur är avgörande för framtidens samhällen. För att möta kommande miljömässiga och ekonomiska utmaningar krävs innovation och teknikutveckling som möjliggör effektiv resursanvändning och stärker jämlikhet, sysselsättning och tillväxt (Fossilfritt Sverige, 2024; UNDP, 2024b; Van Nguyen, 2023).

2.3.1. Tidig involvering och innovationskraft

Innovation inom byggsektorn gynnas i hög grad av tidig involvering av nyckelaktörer och ett tydligt fokus på samarbete mellan projektparter. Forskning visar att när entreprenörer och andra centrala parter ges inflytande redan i de tidiga skedena ökar deras motivation att bidra med idéer, vilket i sin tur stärker innovationsförmågan i projektet (Dulaimi m.fl., 2003; Hedberg & Govén, 2020; Ling, 2003). Tidig involvering kan också leda till effektivare byggprocesser, förbättrad kommunikation och bättre anpassning till beställarens behov (Eriksson m.fl., 2007). Det finns också ekonomiska incitament som driver på innovation. Även om hållbara innovationer ofta kräver höga initiala investeringar, kan de skapa långsiktiga vinster genom exempelvis lägre driftkostnader eller högre marknadsvärde (Van Nguyen, 2023).

Organisationer inom bygg- och anläggningssektorn står inför ett växande behov av att kontinuerligt utveckla sin kompetens, struktur och strategi för att möta en snabbt föränderlig omvärld (Kardefors & Femenias, 2014; Van Nguyen, 2023). Flera studier pekar på att det är strategiskt viktigt för företag att ligga i framkant i sitt innovationsarbete. Detta då det möjliggör kostnadsbesparingar, ökade marknadsandelar, ett bättre gensvar på marknadens växande förväntningar samt ett stärkt anseende gentemot både kunder och medarbetare, vilket i sin tur ökar företagets konkurrenskraft (Amarasinghe m.fl., 2024; Eriksson, 2023; Fossilfritt Sverige, 2024; Van Nguyen, 2023).

2.4. Styrning, policy och organisationskultur som möjliggörare för hållbar omställning

För att möjliggöra en hållbar omställning i byggsektorn lyfts nationella policyer och effektiva styrningsformer fram som avgörande verktyg för förändring (Fossilfritt Sverige, 2024; Kumar & Zhang, 2024; Smedby & Quitzau, 2016). Trots detta råder det enligt forskningen bred enighet om att dagens policyåtgärder är otillräckliga i både omfattning och genomslagskraft (Amarasinghe m.fl., 2024; Francart m.fl., 2019; Kumar & Zhang, 2024). En studie om svenska kommuners klimatarbete inom byggsektorn visar att det finns en efterfrågan på tydligare styrning, eftersom många upplever osäkerhet kring vad som är juridiskt tillåtet. Detta kan i sin tur leda till att miljökrav uteblir (Francart m.fl., 2019). Behovet av nationellt stöd är därför stort i form av tydligare lagstiftning, vägledande principer, standardiserade metoder och praktiska verktyg. Samtidigt visar erfarenheter från framgångsrika fall att välformulerade politiska mål och samverkan inom kommunala organisationer kan göra stor skillnad och öka chanserna att hållbarhetsmål realiserar. En lärdom från de mest erfarna kommunerna är att processen bör vara gradvis och strategisk. Först bör politiskt stöd och mål etableras, därefter initieras dialog med beställare och entreprenörer för att skapa förståelse och gemensamt lärande (Francart m.fl., 2019).

För att främja innovation och hållbarhetsarbete krävs en organisationskultur som både stöder förändring och skapar trygga ramar för nytänkande. Ett sådant klimat innebär inte bara att idéutveckling uppmuntras, utan även att mångfald och osäkerhet accepteras som en naturlig del av processen. En viktig komponent i detta sammanhang är skapandet av en så kallad "no-blame"-kultur, där individer vågar ta initiativ utan rädsla för negativa konsekvenser vid misslyckanden, vilket är avgörande för att driva innovation både inom och mellan organisationer (Chan m.fl., 2014).

I en organisation där miljökrav och normer är tydligt förankrade och kommunicerade skapas en struktur som vägleder medarbetarna i hur de förväntas agera i frågor som rör miljö och hållbarhet i det dagliga arbetet. Detta ökar även sannolikheten att individers miljömedvetenhet omsätts i faktiska handlingar (Ren m.fl., 2024). Enligt Ren m.fl. (2024) fungerar även andra medarbetares beteenden som signaler på vad som värdesätts inom organisationen. När en anställd observerar att andra medarbetare aktivt engagerar sig i miljöarbete, förstärks uppfattningen att detta är viktigt inom organisationen, vilket i sin tur ökar individens benägenhet att själv engagera sig i frågan.

2.5. Individens betydelse för hållbarhetsarbetet

Även om hållbarhetsstrategier i byggsektorn ofta formuleras på organisationsnivå, är det i praktiken individers agerande som avgör om målen nås (Ren m.fl., 2024). De anställdas beteenden, såsom att följa miljöriktlinjer, föreslå innovationer och driva gröna initiativ, utgör grunden för att strategierna ska få faktisk effekt. För att miljöstrategiska mål ska få genomslag krävs därför att organisationer inte bara formulerar mål, utan också aktivt arbetar med att stödja och påverka de anställdas beteenden. En nyckelfaktor bakom sådana beteenden är enligt Ren m.fl. (2024) individens miljömedvetenhet, som omfattar kunskap, attityder och uppfattningar om miljöproblem. Personer med hög miljömedvetenhet är mer benägna att fatta beslut som tar hänsyn till miljön, till exempel genom att välja material och teknologier med låg klimatpåverkan. Därför fungerar miljömedvetenhet som en viktig drivkraft i hållbarhetsomställningen.

Individens betydelse framträder särskilt tydligt när samverkans- och innovationsaspekter kombineras. Kadefors m.fl. (2007) menar att det i sådana sammanhang ofta är den enskilda individen, snarare än organisationen som helhet, som utgör den avgörande förändringsaktören. Det gäller även vid hållbar upphandling, där kunskap, engagemang och vilja hos de ansvariga personerna är avgörande för resultatets kvalitet (Hedberg & Govén, 2020). Även i det kommunala klimatarbetet lyfts individens roll fram som avgörande. Francart m.fl. (2019) skriver att kommunalt klimatarbete ofta drivs av engagerade individer, där projektets miljöfokus och resursfördelning i stor utsträckning avgörs av projektledarens personliga engagemang.

Samtidigt visar erfarenheter från utvecklingsprojekt att även om engagerade individer kan driva fram viktiga initiativ, är det ovanligt att dessa erfarenheter implementeras systematiskt inom organisationen (Kardefors & Femenias, 2012). Resultaten blir i stället ofta starkt knutna till enskilda personer, vilket gör att de riskerar att stanna vid isolerade insatser snarare än leda till långsiktig förändring. Många projekt blir därför beroende av så kallade eldsjälar. Detta understryker behovet av att skapa strukturer där individuellt engagemang inte bara tillåts, utan också fångas upp, sprids och förankras det i den ordinarie verksamheten.

2.6. Lärande och erfarenhetsåterföring för klimatomställning

I takt med att klimatfrågan blivit alltmer central inom bygg- och anläggningssektorn har behovet av kontinuerligt lärande och erfarenhetsåterföring blivit en avgörande komponent i sektorns omställningsarbete. Aktörerna i branschen uppfattar klimatkompetens som både viktig och prioriterad, och även om kunskapsnivån har ökat markant under de senaste åren kvarstår ett stort behov av ytterligare kunskapssökning. Det rör sig om kunskap om vad som driver klimatpåverkan, hur klimatavtryck ska beräknas, vilka åtgärder som ger faktisk klimatnytta samt hur cirkulära flöden kan utvecklas. Denna utveckling ställer krav på sektorn att ompröva tidigare etablerade arbetsätt, då dessa i många fall kräver vidareutveckling och anpassning för att möta dagens klimatutmaningar (Fossilfritt Sverige, 2024).

Trots att byggsektorn besitter betydande möjligheter till innovation och utveckling för att främja miljömässig hållbarhet, präglas branschen av en projektorienterad logik som ofta försvårar systematisk erfarenhetsåterföring (Engström & Stehn, 2016). Ett återkommande problem är att erfarenheter och ny kunskap inte sprids på ett systematiskt sätt mellan projekt. Lärande tenderar att stanna inom specifika team, discipliner eller företag, vilket riskerar att leda till suboptimering snarare än sektorsövergripande förbättring. Särskilt utmanande blir det när projekten ligger långt ifrån varandra i tid vilket gör att lärdomar förloras. För att möta dagens klimatutmaningar behöver sektorn därför påskynda och sprida kunskap över projektgränser, särskilt under design- och konstruktionsfaserna där många avgörande beslut fattas (Christensen, 2023).

Utöver strukturella och organisatoriska hinder finns också mer praktiska begränsningar. Brist på kompetens, tydliga standarder och tillräckliga resurser försvårar implementering och uppföljning av miljöinsatser. Att dokumentera dessa insatser är ofta kostsamt och tidskrävande, vilket gör att många aktörer betraktar det som oattraktivt (Kumar & Zhang, 2024). Detta betonar ytterligare vikten av att bygga upp stödfunktioner och incitament för systematisk erfarenhetsåterföring.

2.6.1 Strategier för att stärka lärande och erfarenhetsåterföring

Effektivt lärande och erfarenhetsåterföring i byggsektorn kräver insatser på flera nivåer, från organisationens interna strukturer till det praktiska samarbetet i projekten. Ett grundläggande steg är att säkerställa att tidigare erfarenheter tas tillvara och sprids inom och mellan organisationer. Enligt Hedberg och Govén (2020) gäller detta särskilt i upphandlingsprocesser, där lärdomar om vilka krav som både varit effektiva och fungerat mindre bra bör dokumenteras, så att välfungerande krav kan återanvändas i framtida upphandlingar. En central del i detta arbete är systematisk uppföljning, både under projektens gång och efter deras avslut. Genom att följa upp hur krav efterlevs kan avvikelser hanteras, resultat förbättras och ny kunskap samlas in för fortsatt utveckling. Uppföljning bidrar därmed inte bara till kontinuerligt lärande utan fungerar också som en tydlig signal till marknaden om att krav tas på allvar, vilket stärker förutsättningarna för att seriösa aktörer ska konkurrera på lika villkor (Hedberg & Govén, 2020).

Forskning visar även att samarbetsinriktade arbetssätt inom projekt är avgörande för kunskapsdelning och innovation. När projekt utformas med gemensam projektering, incitamentsbaserad ersättning och långsiktig relation mellan aktörer skapas både ökad trivsel och bättre samverkansklimat. Detta gynnar kunskapsutbyte mellan konsulter, entreprenörer och beställare, och ökar chanserna att de lärdomar som uppstår i ett projekt också omsätts i kommande initiativ (Eriksson, 2012; Eriksson m.fl., 2007; Nifa & Ahmed, 2010).

2.7. Partnering

Partnering är ett strukturerat arbetssätt som syftar till att skapa samverkan mellan beställare, entreprenör och andra involverade aktörer i ett byggprojekt. Det är varken en entreprenadform eller en upphandlingsform, utan ett sätt att arbeta tillsammans mot gemensamma mål. Partnering kan därför tillämpas oavsett om projektet upphandlas som utförandeentreprenad eller totalentreprenad och oberoende av upphandlingsform såsom general- eller delad entreprenad (Byggherrarna, 2018; Hedberg & Govén, 2020).

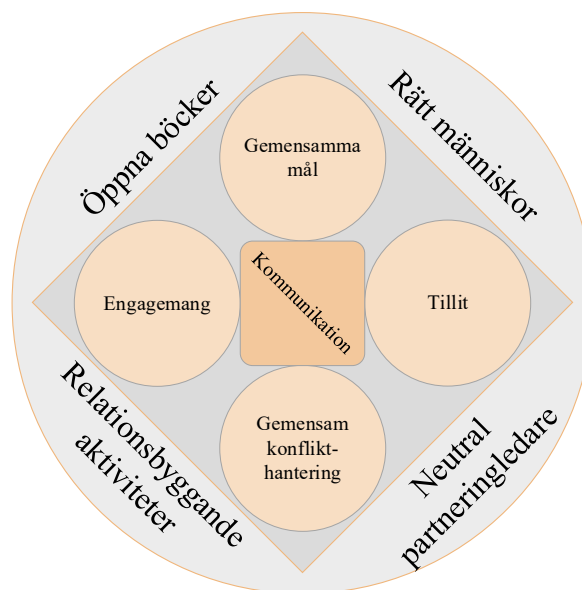
Historiskt har partnering sitt ursprung i den amerikanska byggsektorn, där det introducerades av US Army Corps under 1980-talet. Syfte var att främja samarbete och minska antalet juridiska tvister mellan beställare och entreprenörer. Samverkansmetoden visade sig även kunna leda till kostnadsbesparingar och effektivare ledtider i offentligt upphandlade projekt (Bjerle, 2014). Även om Sverige, liksom många andra länder, haft utmaningar i relationen mellan beställare och entreprenörer, introducerades partnering här med ett annat syfte. Den svenska modellen betonade särskilt arbetsmiljö, produktivitet och kostnadseffektivitet (Bjerle, 2014; Dahlberg m.fl., u.å; Kardefors, 2002).

2.7.1. Definition och nyckelkomponenter i partnering

Efter att partnering vann insteg i Sverige har intresset för samverkansformen ökat men forskning visar att fördelarna med partnering inte alltid är lätta att uppnå. Enligt Eriksson (2010) beror detta till stor del på en bristande förståelse för vad partnering innebär. Det finns ingen entydig definition av begreppet, vilket har lett till förvirring kring dess innebörd. Istället förekommer flera alternativa benämningar såsom "tidig samverkan", "nära samverkan", "kundsamverkan", "utökad samverkan" och "förtroendeentreprenad", både i marknadsföring

och i entreprenadavtal. Förvirringen förstärks av att det saknas tydliga kriterier för vad som krävs för att ett arbetssätt ska klassificeras som partnering (Bjerle, 2014). Trots detta är syftet med partnering enligt Bjerle (2014) tydligt, det handlar om att beställare och entreprenör ska samarbeta på ett affärsmässigt sätt och strukturerat hantera projektets centrala parametrar såsom teknik, ekonomi, tid, kvalitet, miljö och relationer.

Forskningen har även identifierat ett antal nyckelkomponenter som krävs för att partnering ska bli framgångsrikt. Dessa inkluderar en gemensam kultur, samarbetsvilja, engagemang, öppen kommunikation, relevanta verktyg och policyer samt ett ömsesidigt förtroende mellan parterna (Nifa & Ahmed, 2010). Ett annat exempel på nyckelkomponenter i partnering som används flitigt i svensk litteratur är kommunikation, gemensamma mål, tillit, gemensam konflikthantering, engagemang, rätt människor, neutral partnering ledare, öppna böcker och relationsbyggande aktiviteter (Dahlberg m.fl., u.å; Hane & Österberg, 2020). Dessa nyckelkomponenter illustreras i figur 2.



Figur 2: Illustration av nyckelkomponenter i partnering. Egen illustrerad med inspiration från Dahlberg m.fl. (u.å).

2.7.2. Partnering som upphandlings- och samarbetsstrategi

Både Byggherrarna (2018) och Eriksson (2010) lyfter att graden av komplexitet och osäkerhet i ett byggprojekt starkt påverkar valet av upphandlingsstrategi, och därav lämpar sig inte partnering för alla projekt eller organisationer. Vid projekt med låg osäkerhet och tydliga förutsättningar, där slutprodukten kan definieras redan i förfrågningsunderlaget, är traditionella upphandlingsformer som utförandeentreprenad eller styrd totalentreprenad lämpliga (Eriksson, 2023). I motsats till detta finns projekt med högre grad av osäkerhet som exempelvis tekniskt komplicerade projekt, installationsintensiva projekt, projekt med omfattande hyresgästanpassning, eller där ombyggnad eller arbete i mark och vatten medför osäkra kalkylförutsättningar (Byggherrarna, 2018). När osäkerheten är hög behöver upphandlingen ge utrymme för flexibilitet och gemensam problemlösning och enligt Eriksson (2023) är samverkansentreprenader lämpliga i sådana projekt. I projekt som tillämpar partnering förändras även kriterierna för hur entreprenörer utvärderas. Fokus ligger inte längre

främst på lägsta pris, utan på faktorer som innovationsförmåga, miljöcertifiering, nyckelpersoners egenskaper och entreprenörens interna samverkanskultur (Eriksson, 2023; Kadefors m.fl., 2007). Denna förändrade inriktning kan inte bara bidra till ett bättre projektresultat, utan även driva förändring inom entreprenörsorganisationen, då medarbetare uppmuntras att reflektera över sin roll och sitt bidrag till gemensamma mål (Kadefors m.fl., 2007).

Två viktiga delar av partneringstrategin är att beställaren får en mer aktiv roll genom ökad närvaro i projektet samt att entreprenörer och underentreprenörer involveras tidigt i processen. Genom att tidigt inkludera dessa aktörer och att beställaren tar en mer aktiv roll redan under designfasen, möjliggörs samarbete och kunskapsutbyte som förbättrar både projektering och genomförande (Byggherrarna, 2018; Eriksson m.fl., 2007; Nifa & Ahmed, 2010). Samtidigt främjar samverkansbaserade upphandlingar delat ansvar, där vinster och risker fördelas mellan aktörerna, vilket i sin tur skapar incitament för gemensam problemlösning och innovation (Byggherrarna, 2018; Nifa & Ahmed, 2010).

Samverkansaktiviteter såsom startworkshop, formulering och uppföljning av gemensamma mål samt etablerandet av ett gemensamt projektkontor är en viktig del av partnering. Dessa syftar både till att skapa samsyn och stärka relationerna mellan aktörerna, och till att främja effektiv kommunikation och kunskapsutbyte. Dessa verktyg kräver investeringar i tid och resurser men bedöms som lönsamma i större och mer komplexa projekt, särskilt om de införs tidigt för att etablera ett gott samarbetsklimat (Eriksson & Hane, 2014).

2.7.3. Utmaningar och begränsningar i partneringprojekt

Trots de många fördelar som lyfts fram med partnering som samverkansform finns det även betydande utmaningar som kan begränsa dess lämplighet i vissa sammanhang. Ett hinder med partnering är att det inte är lätt att implementera även om aktörerna definierat betydelsen med partnering och vet när de ska användas. Detta innebär att om samverkansformen inte tillämpas i rätt sammanhang, kommer de potentiella fördelarna inte att uppnås, och satsningen riskerar att betraktas som ett misslyckande (Eriksson, 2010). Det är därför avgörande att öka förståelsen för när partnering bör användas och i vilken omfattning. En annan central svårighet är det höga krav som ställs på beställarens engagemang. När partnering initieras tidigt i projektet krävs en aktiv och närvarande beställare med god insikt i både tekniska och ekonomiska frågor för att kunna delta meningsfullt i samverkansprocessen. Om beställaren saknar dessa resurser eller inte har möjlighet att vara delaktig i tillräcklig grad kan partnering bli ineffektivt (Eriksson & Hane, 2014).

Ytterligare en utmaning rör den begränsade omfattningen av samverkan inom många partneringprojekt. Även om partnering syftar till att främja samarbete och bryta upp traditionella motstridiga relationer, är det vanligt att samverkansinsatserna i praktiken begränsas till relationen mellan beställaren och huvudentreprenören. Konsulter kan ibland ingå i samverkan, men leverantörer och underentreprenörer inkluderas sällan fullt ut (Bresnen & Marshall, 2000). Detta innebär att de positiva effekterna av partnering, såsom ökad kommunikation, gemensamma mål och incitament, inte sprids till alla nyckelaktörer, trots att dessa är avgörande för projektets totala prestation. Forskning pekar därför på vikten av att involvera samtliga parter i projektet, inklusive underentreprenörer, i både partneringstrukturen och incitamentssystemen, för att uppnå en mer heltäckande och effektiv samverkan (Bresnen & Marshall, 2000; Chan m.fl., 2003; Eriksson m.fl., 2007).

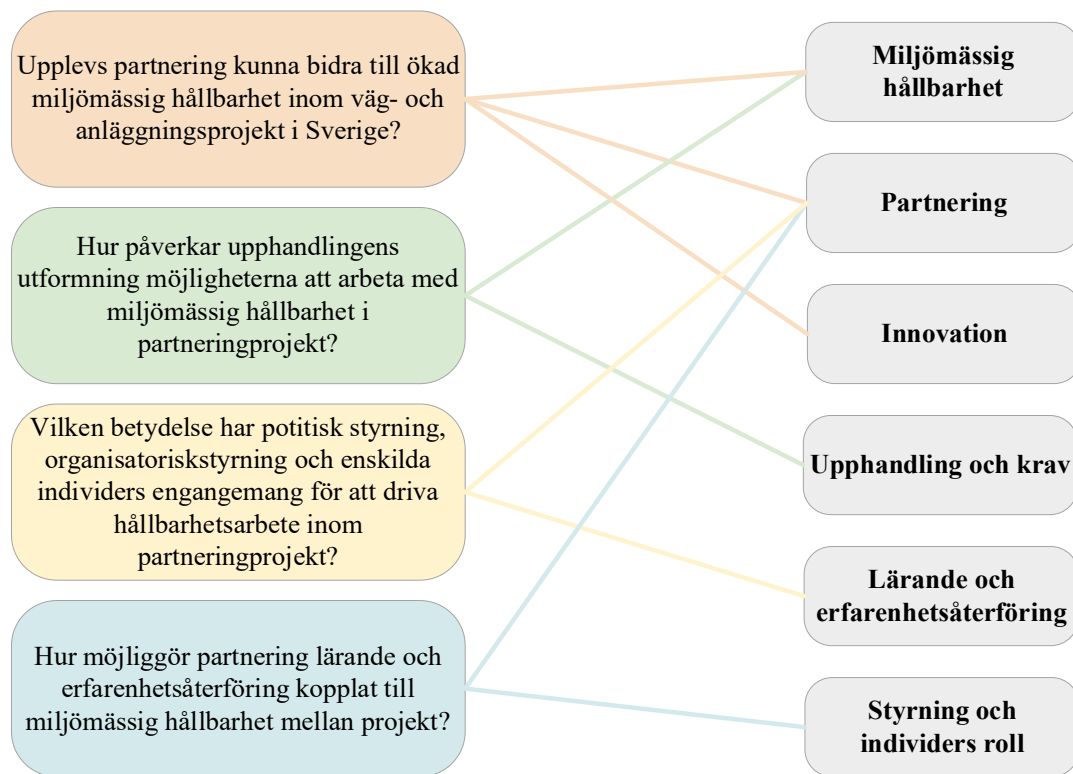
2.8. Partnering som verktyg för hållbarhetsarbete och innovation

För att effektivt kunna möta hållbarhetsutmaningarna i byggbranschen krävs ett mångsidigt och integrerat angreppssätt där policyutveckling, teknisk innovation och samarbete mellan aktörer samspelar (Kumar & Zhang, 2024). I detta sammanhang har partnering identifierats som en möjliggörare för klimatomställning, särskilt eftersom enskilda aktörer sällan har all nödvändig kompetens på egen hand (Poblete m.fl., 2022). Partnering kännetecknas av faktorer som samarbete, kultur, engagemang, kommunikation, upphandling och förtroende. Dessa faktorer har i forskningen identifierats som avgörande för effektivt och framgångsrikt partneringarbete, men de är också gemensamma möjliggörare för innovation. Detta tyder på att lyckad partnering i projekt kan öka sannolikheten för att innovation uppstår som ett resultat (Nifa & Ahmed, 2010; Poblete m.fl., 2022).

Flera studier pekar på att partnering erbjuder strukturella fördelar för kunskapsdelning och gemensamt lärande. Eftersom samarbetsformen bygger på långsiktiga relationer minskar trösklarna för att dela kunskap och känslig information, vilket skapar ett klimat av förtroende där nya idéer kan utvecklas som kan leda till innovation och förbättrad miljömässig hållbarhet (Eriksson m.fl., 2007; Jackson, 2020; Kumar & Zhang, 2024; Nifa & Ahmed, 2010). I linje med detta framhåller Christensen (2023) att ingenjörer besitter både den kompetens och de färdigheter som krävs för att minska koldioxidutsläpp, men att denna kunskap endast kan realiseras om det finns en välfungerande samverkan mellan beställare, arkitekter, ingenjörer och entreprenörer. Christensen menar att ett välfungerande samarbete genom hela värdekedjan kan möjliggöra upp till 40 procent minskning av ett projekts koldioxidutsläpp. De lärdomar och erfarenheter som genereras i partneringprojekt tas sedan tillvara och omvandlas till specifika krav i upphandlingsdokumenten för enklare, mer standardiserade projekt (Christensen, 2023). Beställaren integrerar dessutom ofta dessa insikter i mallar och manualer för att sprida kunskapen internt.

2.9. Frågeställningens koppling till teoretiskt område

Figur 3 visar hur studiens fyra forskningsfrågor relaterar till olika teoretiska områden som behandlas i det teoretiska ramverket. Frågeställningarna spänner över flera teman såsom, miljömässig hållbarhet, partnering, innovation, upphandling och krav samt lärande och erfarenhetsåterföring. Kopplingarna hjälper till att förstå hur respektive fråga bidrar till att belysa olika dimensioner av partnering som samarbetsform i relation till klimatarbete inom väg- och anläggningsprojekt.



Figur 3: Grafiskt schema på hur frågeställningarna kopplas till relevanta teoretiska områden och referenser.

3. Metod och genomförande

Detta kapitel syftar till att ge en redogöra för den metod och det angreppssätt som tillämpats i studien. Valen av metod, strategi och analys har gjorts med utgångspunkt i Denscombe (2018) riktlinjer, där betoningen ligger på att anpassa metodvalen till studiens syfte och forskningsfrågor. Kapitlet är uppdelat i flera delar som tillsammans beskriver hur studien har planerats, genomförts och analyserats. Inledningsvis redogörs för studiens förutsättningar. Därefter beskrivs studiens undersökningsdesign, följt av undersökningsstrategin och undersökningsmetod. Kapitlet innehåller även information om intervjuprocessens arbetsgång, respondenturval, samt den tematiska analysmetod som tillämpats enligt Braun och Clarke (2006). Avslutningsvis behandlas frågor om kvalitetssäkring, trovärdighet och reflektion över det metodval som gjorts.

3.1. Studiens förutsättningar

Under 2024 antogs författarna till denna studie till Skanskas studentprogram "Skanska P3". Studentprogrammet innefattar både praktik och ett examensarbete i samverkan med företaget. När examensarbetet skulle påbörjas fördes en dialog med representanter från Skanska Väg och Anläggning Väst för att identifiera ett relevant och intressant ämne. Partnering som samarbetsform lyftes fram som ett område där det fanns både praktiska erfarenheter och utvecklingspotential. Andra studier inom partnering har ofta fokuserat på tid och kostnad men miljömässig hållbarhet hade däremot fått mindre uppmärksamhet. Detta skapade en tydlig nisch för studien. I samråd med Skanska fastställdes därför att undersöka hur partnering kan bidra till förbättrad miljömässig hållbarhet i väg- och anläggningsprojekt.

För att möjliggöra en fokuserad och fördjupad studie valdes att enbart undersöka partneringprojekt där Skanska varit entreprenör och där samarbetet mellan beställare och entreprenör fungerat väl. Det antogs att en fungerande samarbetsrelation är en förutsättning för att miljömässiga mål ska kunna prioriteras och integreras i projektet. Tre utvalda projekt inom Skanska Väst identifierades som lämpliga fallstudier på grund av deras goda partneringrelationer och relevans för studiens syfte. Författarna har haft möjlighet att arbeta nära verksamheten, men har i studien utgått från ett akademiskt och oberoende perspektiv.

3.2. Undersökningsdesign

Studien bygger på en kvalitativ metodansats, vilket lämpar sig när studien är kontextberoende och kräver nyanser och djup förståelse (Denscombe, 2018). Det krävs alltså en metod som möjliggör fördjupad förståelse snarare än mätbar generalisering. En kvalitativ ansats möjliggör även att andra påverkande faktorer, som organisatoriska, sociala och ekonomiska aspekter, beaktas i analysen.

3.3. Undersökningsstrategi

Examensarbetets undersökningsstrategi utgörs av tre fallstudier. Enligt Denscombe (2018) lämpar sig fallstudier väl när forskningen syftar till att förstå komplexa fenomen i deras naturliga sammanhang. Studien fokuserar på tre partneringprojekt där Skanska har varit

entreprenör, och där samarbete mellan beställare och entreprenör fungerat väl. Denna avgränsning möjliggör en fokuserad och kontextbunden analys av hur partneringsstrukturen kan påverka miljömässiga resultat i praktiken.

Strategin bygger på att studera det specifika i de tre partneringsprojekten för att kunna identifiera mönster, förutsättningar och processer som potentiellt är överförbara till andra sammanhang. Även om resultatet inte är generaliserbart med hjälp av statistik så är ambitionen att ge kunskap som är relevant för liknande typer av projekt inom byggbranschen.

3.4. Undersökningsmetod

Den metod som använts för datainsamling är kvalitativ i form av semistrukturerade intervjuer. Denna metod valdes eftersom den ger utrymme för både styrning genom förutbestämda frågor och flexibilitet för att följa upp intressanta svar (Denscombe, 2018). Strukturen bakom de förutbestämda frågorna ger möjlighet till att jämföra data mellan intervjuerna. Intervjuerna möjliggjorde att respondenterna kunde dela med sig av sina erfarenheter och relevant kunskap kring hur partnering påverkar arbetet med miljömässig hållbarhet.

3.4.1. Urval av respondenter

Urvalet av respondenter till de semistrukturerade intervjuerna har skett utifrån studiens syfte att belysa hur partnering påverkar miljömässig hållbarhet i väg- och anläggningsprojekt. För att få en bred och nyanserad förståelse av detta valdes det att intervjua både en representant från beställarsidan och en från entreprenörssidan i varje utvalt projekt. Detta möjliggör insyn i hur samverkan och hållbarhetsarbete uppfattas och hanteras från båda parternas perspektiv. För varje projekt intervjuades en beställare i rollen som projektledare och en entreprenör som projektchef. En av entreprenörerna hade bytt roll, inom Skanska, när intervjun utfördes till klimat- och hållbarhetschef i väg och anläggning väst. Samtliga respondenter har haft centrala roller i projekten och därmed god kännedom om hur samverkansformen påverkat hur arbetet med miljömässig hållbarhet.

Förfrågan om intervju skickades via e-post med en kort beskrivning av studiens syfte och innehåll. Intervjufrågorna delades inte i förväg för att främja spontana och öppna samtal (Denscombe, 2018). Studien bygger på att samtliga tackade ja till att delta. Tabell 1 visar en översikt av respondenterna som intervjuades i studien.

Tabell 1: Översikt av respondenterna

Namn	Respondentgrupp	Arbetsgivare	Arbetsroll	Antal år i byggbranschen	Antal år i partnering projekt
Anna Bodin	Beställare	Alingsås kommun	Projektledare	15 år	6,5 år
Viktor Larsson	Beställare	Marks kommun	Projektledare	10 år	6 år
Johan Blomqvist	Beställare	Göteborgs stad	Projektledare	18 år	3 år
Carl-Johan Åstrand	Entreprenör	Skanska	Produktionschef	37 år	7 år
Sebastian Bjärtun	Entreprenör	Skanska	Produktionschef	13 år	1 år
Oscar Svensson	Entreprenör	Skanska	Klimat- och hållbarhetschef	18 år	10 år

3.4.2. Semistrukturerade intervjuer

Innan de semistrukturerade intervjuerna utfördes så undersöktes kontraktshandlingar, förfrågningsunderlag, och administrativa föreskrifter för de tre projekten för att få en bred bild av upphandlingen och vad som efterfrågas i ett partnering samarbete. Totalt genomfördes sex intervjuer under mars månad 2025. Fem av dessa intervjuer genomfördes fysiskt på plats, medan en intervju hölls digitalt via Microsoft Teams, på grund av långt geografiskt avstånd.

Examensarbetets handledare Abdinasir Kadawo och Mikael Viklund Tallgren granskade intervjufrågorna för att säkerställa korrekta formuleringar och relevans. En pilotintervju genomfördes även med arbetets handledare från Skanska, Jan Leinonen innan de riktiga intervjuerna hölls. Samtliga intervjuer utfördes av båda författarna gemensamt. Respondenterna kontaktades i förväg via e-post, där syftet med studien presenterades och samtycke inhämtades.

Intervjuernas varaktighet varierade mellan 40 till 100 minuter, beroende på respondentens roll, erfarenhet och projektets komplexitet. Intervjufrågorna baserades på om respondenten var entreprenör eller beställare, se bilaga 1 och 2. Innan intervjuerna genomfördes informerades respondenterna om att citaten skulle anonymiseras, i syfte att främja öppenhet, trygghet och ärlighet i deras svar. Intervjuerna spelades in, med samtycke, och transkriberades därefter ordagrant med hjälp av transkriberingsverktyget som tillhandahålls av Chalmers. Transkriptionerna har i efterhand granskats manuellt för att säkerställa korrekt återgivning av innehållet. Syftet med transkriberingen var att möjliggöra en noggrann och rättvis analys av materialet samt att minska risken för feltolkningar. Samtliga citat som används i resultatdelen har granskats och godkänts av respektive respondent för att säkerställa korrekt tolkning och integritet.

3.4.3. Analysmetod

För att analysera det insamlade intervjumaterialet har tematisk analys tillämpats enligt den metod som utvecklats av Braun och Clarke (2006). Den tematiska analysen syftar till att identifiera, tolka och sedan organisera återkommande mönster i kvalitativa data, så kallade teman. Metoden valdes eftersom den är flexibel och lämpar sig väl för att bearbeta intervjuer där syftet är att organisera stora mängder data, fånga centrala teman och sedan förstå respondenternas åsikter eller upplevelser i en helhet.

Analysen har genomförts i flera steg. Först genomfördes en noggrann genomläsning av samtliga transkriberade intervjuer för att få en helhetsbild av materialet. Därefter identifierade, båda författarna enskilt, initiala koder det vill säga utan förutbestämda teman, som kallas induktiv analys. Dessa koder strukturerades sedan i underkategorier och övergripande teman utifrån innehållets innebörd och koppling till studiens forskningsfrågor. Se bilaga 3, 4, 5, och 6.

I ett andra steg tillämpades en deduktiv analys där de framtagna temana användes som utgångspunkt för en systematisk genomgång av hela materialet. På så vis kunde temana förfinas och kompletteras med ytterligare underteman och koder. Denna kombination av induktiv och deduktiv analys har genomförts i syfte att både låta materialet tala för sig självt och samtidigt behålla fokus på studiens syfte.

3.5. Kvalitetssäkring

I kvalitativa studier bedöms kvalitet inte utifrån kvantitativa mått utan genom kriterier såsom trovärdighet, validitet, tillförlitlighet och generaliserbarhet (Denscombe, 2018). Dessa begrepp utgör en grund för att säkerställa att studiens resultat är välgrundade, transparenta och användbara i liknande sammanhang. I följande två avsnitt diskuteras först studiens trovärdighet med fokus på validitet, tillförlitlighet och generaliserbarhet. Därefter följer en reflektion över metodvalet och dess styrkor och begränsningar.

3.5.1. Trovärdighet, validitet, tillförlitlighet och generaliserbarhet

Trovärdigheten i studien har säkerställts genom ett systematiskt tillvägagångssätt i både datainsamling och analys. Arbetet med att stärka kvaliteten har skett i linje med de kriterier som Denscombe (2018) lyfter fram för kvalitativ forskning, där validitet, tillförlitlighet och generaliserbarhet utgör centrala begrepp.

Validitet avser i vilken utsträckning datan som samlats in faktiskt svarar på det som studien syftar till att undersöka. I denna studie har validiteten stärkts genom noggrant formulerade intervjufrågor som diskuterades mellan författarna, handledare, från Chalmers och Högskola i Borås, och extern handledare på Skanska. Vidare har båda författarna deltagit i samtliga intervjuer och sedan gjort ett separat analysarbete. Efter detta har respondentvalidering tillämpats, vilket innebär att citat från intervjuerna skickats tillbaka till respektive respondent för godkännande och eventuell korrigerings. Denna återkoppling har minskat risken för feltolkning och stärkt materialets trovärdighet.

Tillförlitlighet syftar på hur konsekvent och pålitligt resultaten kan anses vara. I kvalitativa studier är forskaren själv ett centralt verktyg i datainsamlingen, vilket gör det extra viktigt med transparens i hur materialet behandlats. I detta arbete har intervjuerna transkriberats i sin helhet och granskats manuellt efteråt. Båda författarna granskade materialet individuellt för att kontrollera att samma förståelse uppnåddes. Den efterföljande tematiska analysen har genomförts i flera steg och med återkommande diskussioner mellan författarna efter att individuella steg tagits, för att säkerställa att författarna fått samma uppfattning av materialet.

Generaliserbarhet är begränsad i fallstudier, eftersom resultaten bygger på ett mindre antal fall, vilket påverkar möjligheten att dra generella slutsatser. Studiens mål är inte att representera alla partneringsprojekt inom byggsektorn, men genom att beskriva tydliga teman från respondenterna och noggrant analysera material ökar möjligheten till överförbarhet. Resultaten kan därmed vara värdefulla för andra aktörer inom byggbranschen som arbetar med partnering i liknande sammanhang, och med liknande mål.

3.5.2. AI-verktyg

Under arbetets gång har artificiell intelligens använts som ett verktyg för att förbättra språkbehandlingen i texten. Med hjälp av AI har meningsstrukturer förtydligats, stavfel korrigerats och upprepningar identifierats och tagits bort. Detta har bidragit till en mer sammanhängande, tydlig och språkligt välformulerad rapport.

I den tematiska analysen av intervjumaterialet har AI använts i ett kompletterande syfte. Den initiala analysen har genomförts manuellt av författarna, baserat på tolkningar av intervjusvaren och en bedömning av vilka teman som framstår som mest centrala. Därefter har AI använts för att analysera samma material och jämföra resultatet med den manuella tolkningen. På så sätt har AI bidragit till att bredda perspektivet, identifiera eventuella förbisedda mönster och minska risken för subjektiva snedvridningar. Genom denna metod har det varit möjligt att stärka tillförlitligheten i resultaten och tydliggöra vilka teman som är mest framträdande och bör lyftas fram i rapportens resultatdel.

3.6. Metoddiskussion

Studien har genomförts med en kvalitativ metod och med fallstudie som strategi, vilket möjliggjort fördjupade samtal och nyanserade perspektiv. Ett tydligt fokus på partneringsprojekt inom Skanska Väg och Anläggning Väst har skapat en sammanhållen kontext, men också inneburit vissa begränsningar. Eftersom samtliga projekt tillhör samma entreprenör och enbart involverat kommunala beställare, saknas jämförelser med andra typer av aktörer, exempelvis privata beställare eller andra byggföretag.

En möjlig vidareutveckling av studien hade varit att intervjua personer med erfarenhet från traditionella entreprenadformer för att undersöka hur det arbetas med miljömässig hållbarhet där. Ett annat komplement hade kunnat vara en kvantitativ analys av klimat kalkyler, för att undersöka om partneringsprojekt i praktiken leder till lägre koldioxidutsläpp jämfört med traditionella projekt. Detta hade kunnat öka resultatens bredd och skapa en tydligare koppling mellan upplevd och faktisk miljömässig hållbarhet.

De flesta intervjuer genomfördes fysiskt, vilket underlättade avslappnade samtal. En intervju var digitalt, vilket kan ha påverkat samtalets dynamik något. Dock var det den längsta intervjun och från en beställare med flest antal års erfarenhet i partnering projekt, så mycket material erhöles. Samtliga intervjuer genomfördes med båda författarna närvarande, vilket bidrog till att minska risken för missförstånd och ensidiga tolkningar. Vid analysarbetet genomförde båda författarna en inledande kodning av materialet var för sig, innan temana formades. Detta angreppssätt ökade analysens tillförlitlighet och gav möjlighet att jämföra olika tolkningar.

Slutligen bör det uppmärksammas att alla respondenter kände till studiens syfte i förväg, vilket kan ha påverkat hur de formulerade sina svar. Även om detta är vanligt i kvalitativ forskning, är det viktigt att beakta i tolkningen av resultaten.

4. Resultat

Detta kapitel presenterar resultatet från de intervjuer som genomförts inom ramen för studien och visar hur partnering upplevs påverka arbetet med miljömässig hållbarhet i väg- och anläggningsprojekt. Fokus ligger på respondenternas erfarenheter och uppfattningar kring samverkansformen, samt vilka möjligheter och utmaningar som identifierats kopplat till upphandling, styrning, individuellt engagemang och lärande.

Resultatet presenteras tematiskt och inleds med en beskrivning av hur partnering uppfattas i praktiken. Därefter behandlas upphandlingens roll som styrmedel för miljömässig hållbarhet, följt av ett avsnitt om organisatoriska och personliga drivkrafter, med fokus på ledarskap och individers engagemang. Vidare lyfts partnering som plattform för lärande och erfarenhetsåterföring, innan kapitlet avslutas med en analys av hur partnering kan skapa förutsättningar för innovation och klimatarbete i projekt.

4.1. Partnering som samarbetsform i praktiken

I intervjuerna framkommer en tydlig kontrast mellan partnering och mer traditionella arbetsätt i byggprojekt. De senare kännetecknas av att ansvar och arbetsuppgifter överlämnas successivt mellan olika aktörer, vilket enligt respondenterna ofta leder till fragmentering och brist på helhetssyn. Partnering lyfts istället fram som ett arbetsätt där ett sammanhållet team bildas redan i projektets inledande skede. Denna tidiga samverkan mellan nyckelaktörer möjliggör en integrerad process där projektering och genomförande sker i nära dialog. Resultatet blir bättre kontinuitet, ökad förståelse mellan parterna och förbättrade förutsättningar att hantera projektets inneboende komplexitet.

I ett partneringprojekt är hela organisationen med från början, både utförare och projektörer, och alla som behöver vara med i projekteringskedet.

Resultatet visar att partnering upplevs som särskilt effektiv i projekt där förutsättningarna är osäkra eller där hög komplexitet råder. Det kan handla om otydliga tekniska förutsättningar, oförutsedda markförhållanden eller projekt där det i tidigt skede är svårt att exakt definiera vad som ska genomföras. I dessa sammanhang upplevs partnering som ett verktyg för att gemensamt identifiera och hantera risker, samt skapa lösningar i samverkan.

Jag tror det handlar mer om komplexitet och osäkerheter, där vi inte har så stor vetskap om vad vi kommer hitta. Vi tar riskerna tillsammans och diskuterar igenom dem och möjligheterna.

Ett återkommande tema i intervjuerna är att partnering lämpar sig väl i situationer där projektstarten inte kan vänta tills alla förutsättningar är helt klara. Genom att projektörer och entreprenörer involveras redan i ett tidigt skede kan planering och utförande ske parallellt. Detta skapar bättre förutsättningar för anpassade lösningar och mer effektiva beslutsvägar, särskilt i projekt där tillståndprocesser eller behov av extern samordning påverkar tidplanen.

Samtidigt framkommer det att partnering inte är ett lämpligt arbetsätt för alla typer av projekt. I enklare och mer rutinmässiga uppdrag upplevs nyttan vara begränsad i förhållande till den resursinsats som krävs för att bygga upp ett fungerande samarbete. Att skapa ett gemensamt arbetsätt kräver tid, interna resurser och en projektorganisation som fungerar väl tillsammans, vilket inte alltid är motiverat i mindre projekt.

En utmaning som framgår av resultaten är att samverkan inte uppstår enbart genom att arbetssättet regleras i ett kontrakt. Den måste förverkligas i det dagliga arbetet genom ett aktivt och kontinuerligt engagemang från samtliga parter. För att partnering ska fungera krävs att alla är delaktiga i processen, tar ansvar för samarbetsklimatet och bidrar i både beslut och samordning under projektets gång. Det framhålls också som avgörande att alla aktörer, inklusive underentreprenörer, är införstådda med vad partnering innebär. Om inte alla har denna förståelse riskerar samarbetet att försvåras och arbetsformen att tappa sin effekt.

Ju fler entreprenörer och underentreprenörer, desto svårare är det att få med alla på spåret. [...] Det bygger på att man är med från början och förstår konceptet.

Det framkommer även att det tar tid att etablera det förtroende och den öppenhet som samverkan bygger på. I början av projektet är det vanligt att aktörer är försiktiga med att dela information, särskilt om problem uppstått eller om man behöver stöd. För att skapa en fungerande samverkan behöver det finnas ett klimat där parterna vågar vara transparenta och där projektets bästa sätts i första rummet. Den typen av kultur måste byggas upp successivt och vårdas genom hela projektet.

Man behöver jobba in samarbetet. Det tar tid innan man vågar dela med sig av allt. Man kanske inte direkt vågar lyfta att något gått snett eller att man behöver hjälp. Det kräver ett klimat där man litar på varandra.

En annan utmaning handlar om samspelet mellan projektgruppen och övriga delar av organisationerna. Det är vanligt att kärnteamet i ett partneringsprojekt etablerar god samverkan, men att stödfunktioner och ledning inte är lika insatta eller involverade i arbetssättet. Detta kan orsaka hinder vid behov av beslut eller resurser, särskilt när man måste återkoppla och förklara upplägget för personer som inte varit delaktiga från början. För att undvika detta krävs att hela organisationen har en grundläggande förståelse för partneringsprinciperna.

Det uppmärksammas också att det kan vara svårt att behålla fokus på de gemensamma målen under hela projektets gång. I inledningsskedet finns ofta ett starkt engagemang kring samverkan, men när projektet går över i mer intensiva produktionsfaser riskerar den gemensamma riktningen att försvagas. För att motverka detta krävs en tydlig strategi för att följa upp och återkoppla till de mål som formulerats i starten.

I början är alla engagerade, men sen går man in i produktion och då är det lätt att glömma bort det vi satte upp i starten. Det är en utmaning att hålla i det hela vägen.

4.2. Upphandlingens påverkan på hållbarhetsarbete

Flera respondenter pekar på att upphandlingen spelar en avgörande roll för möjligheten att arbeta med miljömässig hållbarhet. Hur krav formuleras och vad som utvärderas, sätter ramarna för vad som är möjligt att åstadkomma i projekten. En särskilt viktig aspekt som lyfts är att upphandlingar inte enbart bör bygga på lägsta pris, utan istället bygga på mjuka parametrar som hållbarhetsarbete, kompetens och innovationsförmåga. Det skapar, enligt respondenterna, andra möjligheter att arbeta med innovation och hållbarhetslösningar.

När man inte är låst vid a-pris och istället väger in mjuka parametrar i upphandlingen, öppnas det upp för mer innovativa lösningar som kan vara bättre ur ett hållbarhetsperspektiv.

En aspekt som särskilt betonas i intervjuerna är hur beställarens kravställning påverkar möjligheterna att arbeta med miljömässig hållbarhet. En beställare understryker att även ambitiösa entreprenörer är beroende av att hållbarhetsmål faktiskt efterfrågas i upphandlingen för att kunna omsättas i praktiken. Genom att ställa tydliga klimatkrav, exempelvis gällande klimatkalkyler, drivmedel, materialval och kompetens, skapas struktur och riktning för hållbarhetsarbetet i projektet. Sådana krav upplevs inte bara vägledande, utan även som en drivkraft för långsiktig utveckling. En entreprenör uttrycker att de välkomnar att utvärderas på klimatrelaterade aspekter, även när kraven är högre än branschpraxis. Det ger incitament att utveckla arbetssätt och stärker samtidigt beställarens legitimitet att driva klimatfrågor internt.

Vi ser gärna att beställaren ställer tydliga och lite högre krav på klimat så att vi får utmanas och jobba med det. Men även för att de ska motivera för sin egen organisation att de har ett okej på att lägga pengar på miljöarbetet och där med även förväntas lägga tid på det.

I intervjusvaren lyfts även vikten av att det arbete som genomförs i projektet följer de kriterier som låg till grund för utvärderingen i upphandlingen. En respondent menar att det som mäts och uppskattas tenderar att styra vilka frågor som prioriteras i det praktiska genomförandet. Om klimatarbetet är en del av utvärderingen och återkopplingen, är det också mer sannolikt att det ges särskild uppmärksamhet under projektets gång. Om sådana aspekter däremot inte följs upp, riskerar de att hamna i skymundan.

En respondent lyfte även problematiken med alltför detaljerade miljökrav, då detta kan begränsa entreprenörens möjlighet att själv föreslå lösningar. Genom att i stället formulera öppnare krav skapas utrymme för kreativitet och innovation, utan att beställaren på förhand styr hur målen ska uppnås. Respondenten menar att genom att ställa en enkel fråga och ta bort riktlinjer och bonusar ökar chansen för att diskussionerna, samarbetet och i längden den miljömässiga hållbarheten förstärks. Dock betonar respondenten vikten av att ha tydligt satta poängsystem som underlättar utvärderingsprocessen och säkerställer att den är konkurrenskraftig och utvärderar på ett rättvist sätt.

Den enda frågan vi hade kring miljöarbete var: Hur kan ni göra oss bättre på att bygga miljövänligt?

Samtidigt lyfts flera utmaningar kopplat till upphandlingens utformning. Ett återkommande tema är svårigheten att ställa höga miljökrav utan att riskera att begränsa konkurrensen. Flera respondenter påpekar att mindre entreprenörer kan ha svårt att uppfylla avancerade klimatkrav. En beställare lyfter att alltför hårda krav riskerar att utesluta dessa aktörer, eftersom de ofta saknar resurserna som krävs för att leva upp till kraven i praktiken.

En annan utmaning som lyfts av flera respondenter är att utvecklingen av miljövänliga lösningar och innovationer går betydligt mycket snabbare än upphandlingsprocessen och menar att klimatkrav snabbt kan bli föråldrade om det går lång tid mellan att kraven formuleras och att projektet faktiskt drar igång.

Ett problem är att vi ställer ett krav när vi tar fram ett förfrågningsunderlag, och det går en viss tid innan det handlas upp. Då är kraven nästan gamla eftersom utvecklingen går fram väldigt fort.

4.3. Styrningens betydelse för klimatarbete i organisationer

Intervjuerna visar att styrning på flera nivåer påverkar hur miljömässig hållbarhet hanteras i väg- och anläggningsprojekt. Styrningen sker genom politikiska beslut, organisatoriska riktlinjer och specifika projektmål. Flera respondenter från beställarsidan beskriver att de saknar tydlig styrning från politiken och klargör hur otydliga eller svagt förankrade politiska beslut försvårar arbetet med klimatfrågor. Avsaknaden av tydliga direktiv skapar en osäkerhet i organisationen, vilket i sin tur försvårar prioritering och genomförande av klimatrelaterade åtgärder. Det framkommer också att politiska prioriteringar kan skilja sig åt inom och mellan organisationer, vilket ytterligare försvårar en sammanhållen styrning. När det saknas en tydlig gemensam linje kan mandatet att driva klimatfrågor uppfattas som oklart, vilket begränsar möjligheterna att ta initiativ till mer ambitiösa åtgärder.

Om inte politiken säger att man ska jobba med frågan är det svårt att driva det.

På organisatorisk nivå betonas ledningens roll för att skapa legitimitet kring hållbarhetsarbetet. Respondenterna menar att hållbarhetsmål behöver integreras i organisationens interna processer och arbetssätt för att få genomslag i praktiken. När målen enbart kommuniceras som visioner eller externa budskap, och inte omsätts i konkret styrning, upplevs det som svårt att driva hållbarhetsfrågor, både i det dagliga arbetet och i projektgenomförandet.

På projektnivå används konkreta styrverktyg som klimatkalkyler och specifika målsättningar, vilka både vägleder arbetet och möjliggör uppföljning. Ett exempel från resultaten är att sätta kvantitativa mål, såsom att minska klimatpåverkan med en viss procent i varje etapp. Denna form av etappvis målstyrning beskrivs skapa förutsättningar för lärande mellan projektfaser, där erfarenheter från tidigare skeden integreras i efterföljande. På så sätt utvecklas klimatkalkylen till ett dynamiskt styrinstrument som successivt skärper fokus på vilka åtgärder som behöver vidtas för att uppnå förbättring.

4.4. Individens engagemang och roll för hållbarhetsarbete

Individens engagemang lyfts fram som en avgörande faktor för att hållbarhetsinitiativ ska få genomslag. Flera av de intervjuade betonar vikten av att rätt personer finns på plats, alltså personer med både relevant kunskap och ett genuint engagemang för miljöfrågor. Detta engagemang framstår som en möjliggörare i projekt där organisatoriska strukturer och policyramverk inte är tillräckligt utvecklade. När styrning saknas på övergripande nivå, blir det i praktiken de engagerade individerna som driver miljöarbetet framåt.

Tyvärr är det så nu att det som händer i projektet beror mycket på vilka individer du har som arbetar med det. Det hade helst inte behövt vara så om man hade en bra struktur eller en uttalad policy från organisationen. För att lyfta miljöarbetet är det eldsjälarna som behövs.

Ett exempel på detta är när en beställare beskriver hur eldsjälers initiativ lett till konkreta klimatvinster, såsom att identifiera koldioxidbesparingar genom optimerad användning av betong, eller att införa återvunnet stål i konstruktionen. Respondenten menar att innovationerna troligen inte hade uppstått utan drivna och miljömedvetna medarbetare. Här framträder en tydlig koppling mellan individuellt engagemang och praktiskt genomslag i projekten.

Samtidigt betonas vikten av blandade projektgrupper där både mer och mindre engagerade personer samverkar. Denna dynamik möjliggör ett informellt lärande där de mer drivna kan inspirera andra, vilket i sin tur kan leda till ett bredare genomslag för hållbarhetsarbetet. Det tyder på att miljömässigt hållbara arbetssätt kan spridas genom social påverkan inom projektgruppen.

Alla brinner olika mycket för miljö och hållbarhet, och därför är det bra med en blandning i gruppen, de som är mer engagerade kan dra med sig andra. På så vis sprids engagemanget och man lär sig av varandra.

Slutligen lyfts det fram att individens inställning till samarbetsformen i sig är avgörande. I partneringsprojekt, som bygger på öppenhet och tillit, krävs att deltagarna är villiga att dela med sig av kunskap och idéer. Om detta saknas, till exempel om någon föredrar detaljstyrning och undviker transparens, riskerar det att hämma det innovationsfrämjande klimat som partnering eftersträvar. Engagemang blir därmed inte bara en fråga om miljö, utan även om hur samverkansformen praktiseras i vardagen.

Personerna som jobbar i projektet från båda sidor måste gilla att jobba i partnering. Om du har en kontraktsform eller samarbetsform som bygger på förtroende och någon inte gillar att dela med sig av förtroende, utan styr på detaljer, får du inte det klimat du vill ha i projektet där det är högt i tak och folk kan komma med sina idéer.

4.5. Lärande och erfarenhetsåterföring i partneringsprojekt

Flera respondenter betonade att partnering skapar förutsättningar för ett iterativt lärande, där nya lösningar testas, följs upp och justeras över tid. Denna process beskrivs som avgörande för att driva miljömässiga förbättringar framåt. Projekten fungerar enligt respondenterna som testbäddar där olika arbetssätt och tekniker prövas i praktiken, vilket ger konkreta erfarenheter snarare än teoretiska antaganden. En beställare jämför med traditionella upphandlingar där innovation ofta stannar i projekteringsfasen, och framhåller att det är först när lösningar testas i verkligheten som de ger tydliga resultat.

Det är klart att man kan göra det på andra sätt. Att sitta och diskutera innovationer och testa på papper är en sak, men att faktiskt testa i verkligheten ger väldigt konkreta resultat. [...] Partnering hjälper till med innovationer för att få praktiska resultat.

Det iterativa arbetssättet beskrivs därtill som engagerande, eftersom fler förbättringsmöjligheter identifieras i takt med att processen fortlöper. Partnering upplevs därmed både möjliggöra och uppmuntra ett kontinuerligt lärande under projektets gång.

I resultatet beskriver flera respondenter att ett nära samarbete mellan beställare och entreprenör är en förutsättning för ett effektivt lärande i partneringsprojekt. Genom att involvera båda parter redan i tidiga skeden möjliggörs ett gemensamt problemlösande där

olika perspektiv och kompetenser kompletterar varandra. En beställare beskriver hur detta arbetssätt bidrar till att optimera lösningar i praktiken, exempelvis genom att beställarens funktionskrav kombineras med entreprenörens platsnära kunskap om genomförandet. Det gemensamma arbetssättet beskrivs därmed som ett sätt att samla projektets resurser i en gemensam kunskapsbas, snarare än att arbeta i parallella spår.

Flera respondenter lyfter fram att kunskap som genereras i partneringsprojekt inte enbart är värdefull i det enskilda projektet, utan också kan överföras till kommande uppdrag. Genom upprepade samarbeten etableras arbetssätt, lösningar och klimatåtgärder som kan återanvändas och vidareutvecklas. I resultatet beskrivs hur erfarenheter från tidigare etapper tas med in i projekteringen av kommande delar, och hur partnering skapar en kunskapsbas som gör det enklare att tillämpa beprövade lösningar även i traditionellt upphandlade projekt. På så sätt beskrivs partnering inte bara som ett projektformat, utan som en process som bidrar till långsiktig organisatorisk lärande och kunskapsöverföring.

När man har gjort några partnerprojekt och utvecklat sina lösningar kan man använda dem eller tillvägagångssättet i andra entreprenader. Partneringsprojekten ger underlag för att använda samma lösningar i traditionella projekt eftersom man skaffar sig erfarenheten.

En konkret del av detta lärande är användningen av verktyg som klimatkalkyler, vilka möjliggör en systematisk uppföljning av klimatpåverkan genom hela projektets gång. Genom att synliggöra var utsläppen uppstår, och hur olika val påverkar det totala klimatavtrycket, skapas ett faktabaserat underlag för både uppföljning och framtida beslut.

Trots att flera respondenter beskriver partnering som ett lärande arbetssätt framkommer också utmaningar kopplade till hur erfarenheter dokumenteras och sprids inom organisationen. En återkommande iakttagelse är att kunskap ofta stannar hos enskilda individer, vilket försvårar intern erfarenhetsöverföring. Bristen på strukturerade forum för kunskapsdelning lyfts som ett hinder för att sprida lärdomar till andra delar av organisationen. En respondent efterlyser särskilt bättre rutiner för att ta vara på erfarenheter mellan projekt, och betonar att detta är något man behöver arbeta mer systematiskt med. En annan respondent beskriver hur sällan återkommande arbetsuppgifter, som upphandling, kan försvåra kontinuiteten i lärandet. När det går lång tid mellan tillfällena saknas ibland både aktuell kunskap och tydliga strukturer för återkoppling.

Idag har vi inte riktigt forum för att dela med oss av kunskap, och det behöver vi bli bättre på i vår organisation.

4.6. Partnering som verktyg för hållbarhetsarbete och innovation

Flera respondenter beskriver att partnering ger möjlighet att arbeta med miljöfrågor på andra sätt än i traditionella entreprenader. Genom att involvera både beställare och entreprenör tidigt i processen upplevs det som lättare att lyfta och förankra hållbarhetslösningar, då båda parter kan bidra med sin kunskap innan projekteringen är fastlåst. Denna tidiga samverkan beskrivs som viktig för att miljöaspekter ska kunna hanteras proaktivt och integreras i projektets utformning. Respondenterna lyfter också att partnering underlättar dialog och förståelse mellan aktörerna, vilket skapar förutsättningar för gemensamma lösningar. Flera uppger att

arbetssättet gör det möjligt att testa och utveckla miljöåtgärder under projektets gång, och att det bidrar till ett praktiskt lärande.

Jag tror inte vi hade jobbat med det alls på det sättet om vi hade inte haft partnering. Jag tror inte att det hade kommit så långt som vi hade gjort. Det ger möjlighet att testa och utveckla. [...] Så det är verkligen en bra arbetsform för att testa och lära sig.

Den gemensamma ekonomiska strukturen i partnering som skiljer sig från den traditionella ersättningsformen beskrivs också som en nyckel till ökad innovationskraft. Flera respondenter beskriver att när fokus på ekonomi tonas ned i det dagliga arbetet, skapas större utrymme för dialog, gemensam problemlösning och utveckling. Det beskrivs hur detta bidrar till ett mer dynamiskt arbetsklimat där idéer kan prövas och där innovation uppstår som en naturlig del av samarbetet.

När man har släppt pengarna blir det en verkstad på ett helt annat sätt. Man har en diskussion och en innovation.

Slutligen visar resultaten att partnering i kombination med ett aktivt hållbarhetsarbete upplevs kunna ge tydliga konkurrensfördelar. Flera entreprenörer beskriver att samverkansformen möjliggör ett närmare samarbete med kunden, där värden utöver lägsta pris kan lyftas fram. Respondenterna menar att erfarenheter och arbetssätt som utvecklas i partneringprojekt bidrar till att stärka konkurrenskraften i framtida uppdrag, inte minst genom ökad förmåga att möta kunders krav på klimat- och hållbarhetsfrågor.

5. Analys och diskussion

Detta kapitel diskuterar studiens resultat i relation till tidigare forskning och teoretiska perspektiv, med fokus på hur partnering som samarbetsform påverkar möjligheterna att arbeta med miljömässig hållbarhet i väg- och anläggningsprojekt. Diskussionen följer samma tematiska struktur som resultatkapitlet och inleds med en analys av partnering som samarbetsform i praktiken. Därefter diskuteras upphandlingens påverkan på miljömässig hållbarhet, följt av ett avsnitt om styrning, ledarskap och individers betydelse. Kapitlet fortsätter med en diskussion om lärande och erfarenhetsåterföring i partneringprojekt, och avslutas med en reflektion kring partnering som verktyg för innovation och klimatarbete.

5.1. Begränsningar

De diskussioner, analyser och slutsatser som presenteras i denna studie är begränsade av det urval av projekt som ligger till grund för undersökningen. Eftersom endast partneringprojekt med goda förutsättningar att lyckas med partneringsarbetet har inkluderats, baseras resultaten uteslutande på exempel där samarbetsformen fungerat väl. Detta medför en positiv bias, vilket begränsar möjligheten att dra generella slutsatser om partnering som metod för hållbarhetsarbete i ett bredare perspektiv. För att uppnå en mer nyanserad och heltäckande förståelse av partnering i praktiken krävs kompletterande studier som även omfattar projekt där samarbetet varit mindre framgångsrikt.

5.2. Partnering som samarbetsform i praktiken

Resultatet visar en tydlig kontrast mellan partnering och traditionell upphandling. Respondenterna beskriver hur traditionella arbetssätt ofta innebär att ansvar och arbetsuppgifter lämnas över stegvis mellan olika aktörer, vilket leder till fragmentering och brist på helhetssyn. Partnering beskrivs i stället som ett arbetssätt där alla projektets nyckelaktörer är involverade redan i projektets inledande skede, vilket möjliggör en mer integrerad process och bättre samordning. Denna beskrivning överensstämmer med hur partnering framställs i litteraturen, där det definieras som ett strukturerat arbetssätt som bygger på gemensamt ansvarstagande, nära dialog och samverkan kring projektets teknik, ekonomi, kvalitet, miljö och tid (Bjerle, 2014).

I flera intervjuer beskrivs partnering som särskilt lämpligt i projekt med hög grad av komplexitet och osäkerhet. Respondenterna beskriver hur otydliga tekniska förutsättningar, oförutsedda markförhållanden och föränderliga krav ställer höga krav på flexibilitet och samarbete. I dessa situationer framhålls partnering som ett arbetssätt som möjliggör gemensam problemlösning och en parallell process för planering och genomförande. Det stödjer tidigare forskning som lyfter fram att partnering lämpar sig bäst i projekt där slutprodukten inte kan definieras i detalj från början och där förändringar behöver hanteras löpande (Byggherrarna, 2018; Eriksson, 2010; Eriksson, 2023). Samtidigt bekräftar både teori och resultat att partnering inte är nödvändigt eller ändamålsenligt i alla typer av projekt. Vid enklare uppdrag med låg osäkerhet och tydliga förutsättningar, där projektet kan specificeras i detalj i ett förfrågningsunderlag, är traditionella upphandlingsformer ofta mer effektiva (Eriksson, 2023). Partnering kräver resurser, engagemang och ett visst organisatoriskt omställningsarbete som inte alltid står i proportion till nyttan i rutinmässiga projekt. Det

innebär att valet av upphandlingsform bör anpassas efter projektets karaktär, snarare än att partnering ses som en generell lösning.

Trots att partnering syftar till att främja samarbete i byggprojekt visar både teori och resultat att det finns betydande utmaningar i hur arbetsformen tillämpas i praktiken. En tydlig insikt från intervjuerna är att samverkan inte uppstår enbart genom att det regleras i kontrakt. Det krävs ett aktivt och kontinuerligt engagemang från samtliga aktörer i det dagliga arbetet. Detta överensstämmer med Erikssons (2010) resonemang om att partnering inte automatiskt leder till bättre resultat, utan riskerar att betraktas som misslyckad om den inte tillämpas i rätt sammanhang eller om engagemanget uteblir i praktiken.

En annan utmaning som framkommer är svårigheten att inkludera alla aktörer i samverkansarbetet. Intervjuerna visar att partnering ofta fungerar väl mellan beställare och huvudentreprenör, men att det är mer utmanande att nå ut till underentreprenörer. Ju fler parter som är inblandade, desto svårare blir det att skapa en gemensam förståelse för vad partnering innebär. Detta bekräftas även i tidigare forskning, som visar att underentreprenörer ofta hamnar utanför den samverkansstruktur som partnering syftar till att etablera (Bresnen & Marshall, 2000; Eriksson m.fl., 2007). När viktiga aktörer inte inkluderas fullt ut riskerar de positiva effekterna av partnering, såsom ökad kommunikation och gemensamma mål, att gå förlorade.

Samverkansaktiviteter som startworkshops, gemensamma mål och delade projektkontor lyfts fram som centrala inslag i partnering, då de skapar samsyn och stärker relationer (Eriksson & Hane, 2014). Resultatet visar dock att det tar tid att bygga upp det förtroende och den öppenhet som krävs för att samverkan ska fungera. I projektens inledning är det vanligt med en viss försiktighet, särskilt kring att dela med sig av problem eller be om hjälp. Det understryker att en fungerande samverkanskultur inte uppstår automatiskt, utan kräver ett aktivt arbete och successiv tillit i det dagliga samarbetet.

5.3. Upphandlingens påverkan på hållbarhetsarbete

Både teori och resultat visar att beställaren har en central roll i att forma de strukturella förutsättningarna för miljömässig hållbarhet i byggprojekt. Genom val av upphandlingsmodell och specifika krav kan beställaren i hög grad påverka i vilken utsträckning klimatsmarta lösningar ges utrymme (Kardefors & Femenias, 2014; Kumar & Zhang, 2024). I denna studie bekräftar flera beställare detta ansvar och betonar att det är de som måste efterfråga och möjliggöra klimatomfattigt hållbara arbetssätt.

I valet av upphandlingsmodell framträder en tydlig skillnad mellan traditionella upphandlingsformer och samverkansbaserade modeller, när det kommer till att arbeta med miljömässig hållbarhet. I traditionell upphandling är fokus ofta på låga priser och detaljerade tekniska lösningar redan i anbudsskedet, vilket enligt både tidigare forskning och respondenternas erfarenheter skapar en stelbent struktur där flexibilitet och nytänkande motverkas (Kadefors m.fl., 2007; Nifa & Ahmed, 2010). Detta är särskilt problematiskt i byggprojekt där förutsättningarna ofta förändras längs vägen och där förmåga till anpassning är avgörande för att kunna implementera mer hållbara lösningar (Kadefors m.fl., 2007). I kontrast beskriver flera intervjupersoner hur upphandlingar inom partnering, där bedömningen i högre grad bygger på faktorer som innovationsförmåga, hållbarhetsambitioner och teamets kompetens, skapar ett helt annat handlingsutrymme. Genom att ersätta strikt

priskonkurrens med samverkan och gemensamt värdeskapande, uppstår enligt respondenterna bättre förutsättningar för att utveckla innovativa lösningar med positiv miljöpåverkan. Detta stöds även av litteraturen där partnering lyfts fram som en modell som skapar bättre förutsättningar för hållbarhetsarbete genom att främja samarbete och gemensamt ansvarstagande (Bjerle, 2014).

Resultaten visar även att klimatmål och klimatkalkyler fungerar som viktiga styrinstrument som ger riktning åt projektets miljöarbete. Detta är i linje med tidigare studier som understryker behovet av tydliga, mätbara och verifierbara mål för att skapa effekt (Hedberg & Govén, 2020). En entreprenör framhåller att skarpa klimatkrav inte bara fungerar som en drivkraft för deras egen innovation och utveckling, utan också skapar legitimitet för miljöarbete inom beställarorganisationen. Det pekar på ett beroendeförhållande där entreprenörens engagemang förutsätter att beställaren tar ett tydligt första steg och prioriterar hållbarhetsfrågor redan i upphandlingen. En annan respondent betonar dock att alltför detaljerade eller styrande krav kan hämma kreativitet och försvåra anpassning till projektets unika förutsättningar. Öppna frågeställningar, som exempelvis ”Hur kan ni göra oss bättre på att bygga miljövänligt?”, beskrivs i stället som incitament för gemensamt lärande och innovativa lösningar. Detta ligger i linje med Christensen (2023), som argumenterar för att mer öppna formuleringar främjar motivation och samarbete i komplexa projektmiljöer.

Vidare är det inte bara innehållet i kraven som spelar roll, utan också hur de utvärderas och följs upp. En mer öppen fråga som exemplet ovan kräver en genomtänkt och rättvis utvärderingsmodell och vikten av tydliga poängsystem framhålls som avgörande för att säkerställa transparens i bedömningen (Hedberg & Govén, 2020). Kontinuerlig uppföljning betonas också som ett nyckelinstrument. Om klimatfrågor inte följs upp under projektets gång, uteblir incitament att investera tid och resurser i miljöförbättrande åtgärder. Sammantaget visar både resultat och teori att de mest framgångsrika upphandlingarna kännetecknas av en balans mellan tydlighet och handlingsfrihet, där mätbara krav som kan följas upp kombineras med öppna formuleringar och uppföljningsrutiner (Christensen, 2023). Detta kräver hög kompetens inom beställarorganisationen. Att utforma styrdokument som både vägleder och stimulerar innovation kräver inte bara erfarenhet utan också organisatoriskt stöd, vilket forskning ofta pekar ut som en tröskel i praktiken (Hedberg & Govén, 2020; Kumar & Zhang, 2024).

En ytterligare utmaning är att höga klimatkrav riskerar att minska konkurrensen. Flera respondenter noterar att mindre entreprenörer ofta saknar kapacitet att uppfylla avancerade miljökrav, vilket kan leda till att de exkluderas från upphandlingsprocesser. Denna problematik bekräftas i tidigare studier. Hedberg och Govén (2020) beskriver att kvalificeringskrav som är utformade utan koppling till det enskilda projektets hållbarhetsmål riskerar att utestänga mindre aktörer trots att de kan ha relevant kompetens. En annan komplex utmaning som framträder i studien är att upphandlingsprocesser inte alltid hinner med i den snabba utvecklingen av hållbara lösningar. Flera respondenter menar att klimatkrav kan bli föråldrade redan innan projektet startar, eftersom ny kunskap och bättre metoder utvecklas under tiden. Detta bekräftas i litteraturen, där Christensen (2023) beskriver hur hållbarhetsstyrning inom upphandling präglas av osäkerhet, särskilt inom områden som koldioxidreduktion. I avsaknad av tydliga riktlinjer tenderar beställare att hålla fast vid krav som snabbt blivit inaktuella, vilket i praktiken kan bromsa innovation i stället för att driva den.

5.4. Styrningens betydelse för klimatarbete i organisationer

Flera vetenskapliga källor betonar att politisk styrning och nationella policyer är avgörande för att möjliggöra en hållbar omställning inom bygg- och anläggningssektorn (Fossilfritt Sverige, 2024; Kumar & Zhang, 2024; Smedby & Quitzau, 2016). Francart m.fl. (2019) skriver att kommuner ofta efterfrågar mer konkret vägledning, särskilt kring vad som är juridiskt möjligt att ställa som krav i offentlig upphandling. Francart menar att när sådan vägledning saknas riskerar miljökrav att utebli helt, eller bli så försiktiga att de får begränsad effekt. Resultaten från studien visar dock på en mer komplex bild. I samtliga fallstudier har konkreta miljökrav formulerats i upphandlingen men trots det beskriver flera respondenter en brist på samordning och tydlighet, både mellan och inom organisationer. Motstridiga politiska signaler nämns som ett återkommande problem, liksom oklara prioriteringar kring klimatmål och resurstilldelning. Tjänstepersoner uttrycker att de ofta står ensamma i beslut som rör miljöambitionernas nivå och innehåll, vilket skapar osäkerhet och försvårar det operativa arbetet. Att flera respondenter uttrycker oklarhet kring sitt mandat tyder på att klimatfrågan ännu inte är integrerad i organisationernas strukturer och beslutsvägar. Detta ger stöd åt Francart m.fl. (2019) argument om att politiskt stöd måste sträcka sig längre än att bara anta mål, det krävs långsiktiga implementeringsstöd, och en aktiv dialog mellan politiker, beställare och entreprenörer. Utan en sådan förankring riskerar klimatambitionerna att förbli visionära snarare än vägledande för det dagliga arbetet.

Resultatet visar även att organisationens interna styrning har stor betydelse för hur hållbarhetsmål omsätts i praktiken. Flera respondenter betonar att visioner i sig inte är tillräckliga. För att klimatambitioner ska få genomslag krävs att de integreras i konkreta processer, strukturer och arbetssätt. Detta ligger i linje med Ren m.fl. (2024), som framhåller att en hållbarhetsorienterad organisationskultur formas genom tydlig kommunikation och sociala signaler i vardagen. Ett exempel på sådana verktyg är klimatkalkyler, som i flera av projekten i denna studie har använts för att bryta ner övergripande mål i mätbara delmål för varje projektetapp. På så vis skapas en återkopplingsring där tidigare erfarenheter integreras i nästa fas, vilket möjliggör både lärande och fokuserat styrningsarbete. När klimatfrågor hanteras på detta sätt, som en praktisk del av projektlogiken snarare än en fristående ambition, blir det också tydligare för medarbetarna hur de själva förväntas bidra. Detta stärks av Ren m.fl. (2024) slutsats att det är först när hållbarhetsarbetet genomsyrar vardagliga rutiner som miljömedvetenhet kan leda till faktisk förändring.

5.5. Individens engagemang och roll i hållbarhetsarbetet

Forskning visar att hållbarhetsstrategier ofta formuleras på organisatorisk nivå, men att det i praktiken är de enskilda medarbetarnas beteenden, beslut och initiativ som avgör om målen uppnås (Kadefors m.fl., 2007; Ren m.fl., 2024). Resultatet i studien förstärker denna teori då flera respondenter beskriver hur medarbetare i projektgruppen varit avgörande för att driva klimatfrågor framåt, särskilt i sammanhang där tydlig styrning eller formella policyramverk har saknats. Det handlar ofta om individer med både sakkunskap och ett starkt personligt engagemang, vilket i flera fall lett till konkreta miljövinster, såsom återbruk av material eller alternativa konstruktionslösningar med lägre klimatpåverkan. Enligt flera respondenter hade sådana insatser sannolikt inte genomförts utan dessa personer.

Detta individberoende kan dock vara problematiskt. Om inte rätt kompetens och drivkraft finns i projektgruppen, riskerar arbetet med klimat och miljö att prioriteras ner eller utebli

helt. Det gör att hållbarhetsarbetet kan bli sårbart och ojämnt mellan projekt. Tidigare forskning har också varnat för detta beroende av eldsjälar. Kardefors och Femenias (2012) menar att även om engagerade individer kan driva viktiga initiativ, är det ovanligt att deras lärdomar fångas upp, dokumenteras eller sprids inom organisationen. När framgångar stannar hos individen, snarare än att förankras i strukturer, riskerar varje nytt projekt att börja om från början. För att motverka detta krävs inte bara engagemang, utan organisatoriska processer som gör det möjligt att bevara och bygga vidare på de erfarenheter som individerna bidrar med. Utan sådana system riskerar hållbarhetsarbetet att bli tillfälligt, personberoende och svårt att skala upp.

En aspekt som flera respondenter lyfter är betydelsen av blandade projektgrupper. När personer med starkt miljöengagemang arbetar tillsammans med dem som inte har samma fokus, uppstår ett informellt lärande där drivande individer kan inspirera och påverka andra. Detta bekräftas av Ren m.fl. (2024), som visar att medarbetares beteenden fungerar som signaler inom organisationen och påverkar kollegors benägenhet att agera. Blandade grupper kan därför vara ett verktyg för att bredda hållbarhetsarbetet och minska beroendet av enskilda eldsjälar.

Slutligen visar studien att partnering inte nödvändigtvis passar alla. Liksom tidigare forskning visat att samverkansformen inte är lämplig i alla typer av projekt eller organisationer (Byggherrarna, 2018; Eriksson, 2010), framkommer här att vissa individer har svårare att fungera i en partneringskultur. Flera respondenter pekar på att öppenhet, tillit och flexibilitet är centrala egenskaper, och att personer som föredrar kontroll eller arbetar mer traditionellt kan få svårt att anpassa sig. Det kan i sin tur påverka hela gruppens dynamik negativt och motverka det innovationsklimat som partnering syftar till att skapa.

5.6. Lärande och erfarenhetsåterföring i partnering projekt

Fossilfritt Sverige (2024) lyfter fram kontinuerligt lärande och erfarenhetsåterföring som en central del i byggbranschens klimatomställning. De framhåller särskilt behovet av att stärka klimatkompetensen i branschen, exempelvis i hur klimatpåverkan kan förstås och hanteras genom effektiva åtgärder. Resultaten i denna studie tyder på att partnering skapar förutsättningar för ett kontinuerligt lärande, där nya lösningar testas och utvecklas över tid.

Det praktiska och iterativa arbetssättet som respondenterna beskriver, innebär att klimatåtgärder prövas i verkligheten snarare än i teorin, vilket kan bidra till att fördjupa den klimatkompetens som Fossilfritt Sverige efterfrågar. En annan aspekt som Fossilfritt Sverige betonar är vikten av pilotprojektens roll som drivkraft för utsläppsminskningar. I studien framträder partneringsprojekt som just sådana testbäddar. Genom att tillåta experiment med nya tekniker och arbetssätt skapas värdefulla erfarenheter som kan bana väg för bredare tillämpning.

En annan observation är att lärdomar från partneringsprojekt tenderar att leva vidare även i mer traditionella upphandlingar. Responternerna beskriver hur erfarenheter från partneringsprojekt tas tillvara och påverkar hur man arbetar i kommande projekt. Partnering fungerar därmed inte bara som en innovationsplattform, utan också som ett verktyg för branschens utveckling mot ökad miljömässig hållbarhet. Christensen (2023) bekräftar denna bild och visar att det framför allt i enklare, mer direkt utformade projekt är vanligt att konkreta krav i

upphandlingsdokumenten bygger på lärdomar från tidigare partneringsprojekt. På så vis kan ett enskilt projekt generera kunskap som får genomslag i framtida strategier och upphandlingar.

För att dessa effekter ska bli långsiktiga krävs dock strukturer för dokumentation, uppföljning och intern kunskapsöverföring. Som tidigare nämnt pekar resultaten på att klimatkalkyler har potential att fungera som verktyg för både styrning och lärande, genom att synliggöra klimatpåverkan och skapa en faktabaserad grund för framtida beslut. Samtidigt finns tydliga brister. Respondenterna beskriver att kunskap ofta stannar hos enskilda individer, och att det saknas formella rutiner för att sprida erfarenheter inom organisationen. Detta bekräftar den problematik som Engström och Stehn (2016) lyfter, att byggsektorns projektlogik, med tillfälliga team och avgränsade uppdrag, försvårar kontinuitet i lärandet. Särskilt kritiskt blir detta vid uppgifter som sker mer sällan, som vid upphandling, där viktig kunskap och återkoppling riskerar att gå förlorad. Mot den bakgrunden blir systematisk uppföljning inte bara ett sätt att kontrollera att krav uppfylls, utan också ett avgörande verktyg för att sprida kunskap, säkra lärande och driva utveckling framåt. Detta ligger i linje med tidigare forskning som betonar vikten av uppföljning för att stärka kvalitet och långsiktig kompetens inom hållbarhetsarbetet (Hedberg & Govén, 2020).

5.7. Partnering som verktyg för hållbarhetsarbete och innovation

Både entreprenörer och beställare beskriver att partnering har varit avgörande för att möjliggöra det hållbarhetsarbete som genomförts i projekten. De upplever att det är genom samverkan som miljöfrågor får utrymme och prioritet. Flera lyfter att ett sådant arbete inte hade varit möjligt i samma utsträckning inom ramen för en traditionell entreprenad. Det handlar alltså inte bara om vilja eller kunskap, utan om att den struktur som partnering innebär skapar bättre förutsättningar för att arbeta med miljömässig hållbarhet i praktiken.

En förutsättning som partnering skapar för att möjliggöra arbetet med miljömässig hållbarhet är den tidiga involveringen av nyckelaktörer. Detta är också ett återkommande tema i både resultat och teori. Respondenterna menar att partnering gör det möjligt att lyfta miljöaspekter redan innan projekteringen är låst. Att kunna påverka i tidiga skeden är avgörande, eftersom forskningen visar att det är just i planeringsfasen som den största potentialen för att minska utsläpp finns (Adams m.fl., 2019). Genom att inkludera entreprenörer tidigt i processen kan deras praktiska erfarenhet tas tillvara på ett helt annat sätt, vilket ökar chansen att miljömässigt hållbara lösningar både identifieras och faktiskt genomförs. Den tidiga involveringen skapar dessutom förutsättningar för ett brett kompetensutbyte. Enskilda aktörer har ofta bara delar av bilden, men i en samverkansmodell uppstår ett gemensamt lärande där kunskap från både beställare och entreprenör integreras. Detta samarbete beskrivs av respondenterna som öppet och tillitsfullt, med ett klimat där idéer delas fritt och där gemensamma diskussioner är en naturlig del av processen. Forskning stödjer denna bild och visar att långsiktiga relationer underlättar kunskapsdelning, även när det gäller känslig information (Eriksson m.fl., 2007). När olika perspektiv möts i en flexibel samarbetsstruktur, där lösningar får prövas och justeras under projektets gång, uppstår ett innovationsklimat som ofta saknas i mer traditionella upphandlingsformer (Nifa & Ahmed, 2010; Kumar & Zhang, 2024).

En annan viktig förutsättning för klimatarbetet, som möjliggörs genom partnering, är den gemensamma ekonomiska strukturen. Flera respondenter lyfter detta som en avgörande skillnad jämfört med traditionella entreprenadformer, där ersättningsmodellen ofta bygger på

prispress och individuellt kostnadsansvar. I sådana projekt tenderar ekonomin att styra arbetet i hög grad, vilket kan begränsa utrymmet för innovation och utveckling (Kadefors m.fl., 2007; Nifa & Ahmed, 2010). I partnering däremot beskrivs hur samsyn kring mål och gemensamt ekonomiskt ansvar skapar ett mer dynamiskt arbetsklimat, där idéer tillåts växa fram och testas som en naturlig del av processen. För att samverkanskulturen ska fungera krävs att beställaren är engagerad och närvarande genom hela processen. Partnering bygger på gemensamt ansvarstagande, vilket förutsätter att beställaren har både mandat och kapacitet att delta aktivt i beslut och dialog (Eriksson & Hane, 2014). Det innovationsklimat som beskrivs i studien framstår därför inte som en självklar konsekvens av partnering i sig, utan som resultatet av en väl fungerande struktur där förutsättningarna för samarbete är tydligt etablerade.

Resultatet visar även att partnering inte enbart skapar interna projektfördelar, utan också upplevs stärka entreprenörers konkurrenskraft. Genom ett närmare och mer förtroendefullt samarbete med beställaren får aktörerna bättre förutsättningar att förstå och leverera på kundens faktiska behov, inte enbart utifrån lägsta pris, utan även med fokus på hållbarhet och kvalitet. Detta överensstämmer med tidigare forskning som betonar vikten av att ligga i framkant vad gäller innovation och klimatarbete för att möta marknadens förväntningar och stärka sitt anseende (Amarasinghe m.fl., 2024; Van Nguyen, 2023; Eriksson, 2023). Flera respondenter framhåller att arbetssätt som utvecklas i partneringprojekt blir till konkreta konkurrensfördelar i framtida upphandlingar, särskilt i en tid där klimatkrav får ökad tyngd i beställarnas prioriteringar. Det tyder på att hållbarhet inte enbart är en miljömässig angelägenhet, utan också ett strategiskt verktyg för att skapa affärsmässig långsiktighet.

Sammantaget visar både teori och resultat att partnering i sig inte garanterar miljömässig hållbarhet, men att den skapar förutsättningar som gör detta arbete möjligt, och i vissa fall även sannolikt. För att detta ska realiseras krävs dock att vissa grundläggande förutsättningar finns på plats så som ömsesidigt förtroende, gemensamma mål, tydlig styrning och rätt incitamentstrukturer. Partnering är därmed ett kraftfullt verktyg, men dess styrka ligger i hur det används, snarare än i dess formella struktur.

6. Slutsats och förslag till vidare forskning

Detta avslutande kapitel sammanfattar de huvudsakliga slutsatser som studien kommit fram till. Slutsatserna presenteras i relation till studiens fyra forskningsfrågor. Dessa behandlas dock i en annan ordning än de presenterats tidigare i arbetet. För att ge ett tydligare analytiskt flöde inleds kapitlet med de mer avgränsade och förklarande frågorna, medan den övergripande frågan, om partnering upplevs kunna bidra till miljömässig hållbarhet, besvaras sist. På så vis fungerar det avslutande avsnittet som en syntes där tidigare resultat binds samman i en helhetsbedömning av partnerings roll och potential. Vidare diskuteras vad studien bidrar med till praktiken, forskningen och samhällsutvecklingen. Kapitlet avslutas med förslag på framtida forskning, där behovet av fördjupade studier och kvarstående kunskapsluckor lyfts fram.

- Hur påverkar upphandlingens utformning möjligheterna att arbeta med miljömässig hållbarhet i partneringprojekt?

Studien visar att upphandlingens utformning har en direkt påverkan på vilka möjligheter partnering har att fungera som verktyg för miljömässig hållbarhet. När upphandlingar formuleras med fokus på samverkan, innovationsförmåga och hållbarhetsmål skapas ett handlingsutrymme som möjliggör klimatarbete i projektets senare faser. Framgångsrika upphandlingar kännetecknas av en balans mellan tydlighet och flexibilitet, där mätbara krav kombineras med öppna formuleringar och uppföljningsrutiner. För att upphandlingen ska kunna möta föränderliga förutsättningar och ny kunskap krävs hög kompetens och strategisk förmåga inom beställarorganisationen. Slutsatsen är att upphandlingen inte driver hållbarhetsarbetet i sig, men skapar förutsättningar för att det ska bli möjligt.

- Vilken betydelse har politisk styrning, organisatorisk styrning och enskilda individers engagemang för att driva hållbarhetsarbete inom partneringprojekt?

Studien visar att politisk styrning, organisatorisk styrning och individuellt engagemang samverkar för att möjliggöra klimatarbete i partneringprojekt. Politisk styrning sätter riktningen genom övergripande mål. Dock får dessa mål först genomslag om de följs av långsiktigt stöd, etablerade strukturer och en aktiv dialog mellan politiska beslutsfattare, beställare och entreprenörer. På organisatorisk nivå krävs strukturer som förankrar klimatambitioner i projektets processer, såsom klimatmål i styrdokument, särskilda klimatroller och kontinuerlig uppföljning. När klimatmål konkretiseras genom verktyg som klimatkalkyler skapas förutsättningar för både styrning, ansvarstagande och lärande över tid.

Samtidigt framträder individens roll som avgörande, särskilt i sammanhang där styrningen brister. Flera initiativ med konkret klimatnytta har drivits av engagerade personer som själva identifierat möjligheter och tagit ansvar för att driva förändring inom projektets ramar. Slutsatsen är att klimatambitioner i partneringprojekt inte realiserar genom enskilda styrningsnivåer, utan förutsätter ett aktivt samspel mellan politisk förankring, organisatoriskt ansvarstagande och drivna individer som ges möjlighet och stöd att omsätta ambitioner i handling.

- Hur möjliggör partnering lärande och erfarenhetsåterföring kopplat till miljömässig hållbarhet mellan projekt?

Studien visar att partnering skapar förutsättningar för lärande och erfarenhetsåterföring genom ett praktiskt och iterativt arbetssätt där klimatåtgärder testas, utvärderas och utvecklas över tid. Den nära samverkan mellan beställare och entreprenör, i kombination med flexibla strukturer som gemensam projektering och delade incitament, främjar kunskapsutbyte och innovation. Erfarenheter från partneringsprojekt påverkar hur organisationer arbetar i efterföljande projekt, vilket tyder på att modellen fungerar som en plattform för utveckling och lärande. För att detta lärande ska bli långsiktigt krävs dock strukturer för dokumentation, uppföljning och intern kunskapsöverföring. Slutsatsen är att partnering möjliggör lärande och genom samverkansbaserade arbetssätt, men att kontinuiteten i erfarenhetsåterföringen är beroende av hur organisationer fångar upp, förvaltar och sprider den kunskap som skapas.

- Upplevs partnering kunna bidra till ökad miljömässig hållbarhet inom väg- och anläggningsprojekt i Sverige?

Resultaten i studien visar att partnering upplevs kunna bidra till ökad miljömässig hållbarhet i väg- och anläggningsprojekt genom att möjliggöra tidig involvering av nyckelaktörer, vilket stärker förutsättningarna att integrera klimatfrågor redan i planeringsskedet. Detta främjar i sin tur innovation, kunskapsutbyte och lärande. Genom en gemensam ekonomisk modell och ett tillitsfullt arbetssätt skapas handlingsutrymme för att utveckla och genomföra hållbara lösningar succesivt under projektets gång. Arbetssättet upplevs inte bara ge interna projektfördelar, utan även stärka aktörers konkurrenskraft i en marknad där klimatpåverkan får allt större betydelse.

Sammantaget visar studien att vissa nyckelfaktorer upplevs vara avgörande för att partnering ska kunna bidra till ökad miljömässig hållbarhet. Det handlar särskilt om hur upphandlingen utformas, styrning från politik och organisationen, samt om nyckelpersoners kompetens, engagemang och förmåga att driva arbetet framåt. Slutsatsen är att partnering i sig inte garanterar miljömässig hållbarhet men att samverkansformen, när det finns rätt förutsättningar, upplevs utgöra en möjliggörande modell för att sådant arbete ska kunna bedrivas långsiktigt och med genomslag.

6.1. Samhällsnytta och bidrag

För praktiker bidrar studien genom att ge konkreta insikter i hur partnering kan användas strategiskt för att möjliggöra och förstärka klimatarbete i väg- och anläggningsprojekt. Resultaten visar hur upphandling, styrning och samverkan kan utformas för att skapa bättre förutsättningar för miljömässig hållbarhet i praktiken. För forskare bidrar studien med en fördjupad förståelse för hur samspelet mellan politisk styrning, organisatoriska strukturer och enskilda individers engagemang påverkar möjligheten att driva klimatarbete inom bygg- och anläggningssektorn. Studien belyser även hur partnering som samverkansform interagerar med dessa faktorer. För den bredare allmänheten och samhället i stort visar studien hur offentliga och privata aktörer tillsammans kan ta steg mot en mer hållbar bygg- och anläggningssektor.

6.2. Förslag på framtida forskning

De resultat som framkommit i denna studie pekar på flera riktningar för framtida forskning, både utifrån studiens begränsningar och utifrån teman som framkommit i materialet men inte varit i fokus för analysen.

Mot bakgrund av studiens begränsning bör framtida forskning rikta fokus mot partneringsprojekt där samarbetet inte fungerat lika väl. Det är relevant att undersöka om och hur miljömässigt hållbarhetsarbete bedrivs i projekt med svagare samverkansklimat, och i vilken mån partnering som modell kan stödja sådant arbete även under mindre gynnsamma förhållanden. Genom att inkludera projekt där samarbetsformen varit bristfällig kan forskningen nyansera förståelsen av vilka faktorer som faktiskt är avgörande för att partnering ska bidra till miljömässig hållbarhet. En sådan studie skulle kunna visa om det är den grundläggande samverkansmodellen i sig, eller det goda samarbetet mellan aktörer, som utgör den främsta förklaringen till framgångsrikt hållbarhetsarbete i partneringsprojekt.

Utöver detta finns det anledning att fördjupa förståelsen för hur partneringsprojekt involverar olika aktörer i det gemensamma hållbarhetsarbetet. Under arbetets gång har det blivit tydligt att samverkan i partneringsprojekt ofta begränsas till relationen mellan beställare och huvudentreprenör, medan andra centrala aktörer såsom underentreprenörer, konsulter och leverantörer ibland står utanför det gemensamma arbetssättet. Detta riskerar att skapa informationsglapp, försvåra kunskapsutbyte och begränsa innovationsmöjligheter. Vidare forskning kan därför fokusera på att undersöka vilka typer av miljöåtgärder och lösningar som riskerar att utebli när inte alla nyckelaktörer involveras aktivt i projektets samverkan. Det vore även relevant att identifiera konkreta exempel på hur bredare inkludering i tidigare projekt har lett till utveckling av hållbara lösningar, samt vilka organisatoriska hinder som kan stå i vägen för detta. En sådan studie kan bidra med praktisk kunskap om vilka klimatrelaterade värden som går förlorade om samverkan inte omfattar hela projektorganisationen.

Ett ytterligare område för framtida studier är att undersöka sambandet mellan klimatfokus i projekt och kostnadsutveckling. Det finns en utbredd föreställning om att klimatinriktade åtgärder ofrånkomligen leder till högre kostnader, men resultaten från denna studie antyder att det inom partneringsprojekt finns exempel på lösningar som både är resurseffektiva och klimatmässigt fördelaktiga. Det vore därför värdefullt att studera under vilka förutsättningar klimatåtgärder kan integreras utan att projektet blir dyrare, och i vilken mån sådana åtgärder redan idag genomförs inom befintliga budgetramar.

Ett annat område som framträdde i intervjuerna men som inte varit fokus för denna studie, är hur förändrade politiska prioriteringar påverkar möjligheterna att arbeta med miljömässig hållbarhet i kommunala bygg- och anläggningsprojekt. Flera respondenter uttryckte oro över att klimatfrågans ställning har försvagats, särskilt i mindre kommuner, till följd av ett förändrat omvärldsläge där andra samhällsutmaningar såsom säkerhetspolitik och ekonomiska begränsningar fått ökad uppmärksamhet. En beställare beskriver att det idag är svårare att få genomslag för hållbarhetsarbete utan ett tydligt politiskt stöd, och att det finns en risk att tidigare uppnådda framsteg inte förvaltas vidare. Detta pekar på ett behov av vidare forskning om hur yttre faktorer, exempelvis krig, energikris och förändrad klimatpolitik, påverkar det lokala klimatarbetet inom offentlig sektor. Det vore särskilt värdefullt att studera hur små och medelstora kommuner med begränsade resurser hanterar målkonflikter mellan kortsiktiga behov och långsiktiga klimatmål. Det finns även anledning att undersöka hur politisk frånvaro

eller ett försvagat mandat påverkar tjänstepersoners möjligheter att driva miljöfrågor i praktiken, samt i vilken utsträckning partnering kan fungera som ett stödjande ramverk i en tid där det politiska trycket minskar.

Genom att undersöka dessa områden närmare kan framtida forskning bidra till en mer nyanserad förståelse för de organisatoriska och samhällsliga villkor som påverkar klimatarbetet inom bygg- och anläggningssektorn. Detta är särskilt relevant i en tid då både projektinterna processer och yttre omständigheter ställer ökade krav på samverkan, långsiktighet och förmåga till anpassning.

7. Referenslista/källförteckning

- Adams, M., Burrows, V., Richardson, S., Drinkwater, J., & Gamboa, C. (2019). Bringing embodied carbon upfront. *World Green Building Council, London*.
- Amarasinghe, I., Liu, T., Stewart, R. A., & Mostafa, S. (2024). Paving the way for lowering embodied carbon emissions in the building and construction sector. *Clean Technologies and Environmental Policy*. <https://doi.org/10.1007/s10098-024-03023-6>
- Bjerle, H. (2014). *Partnerskap om kontraktens utformning vid partnering och liknande former av utökad samverkan i byggsektorn*. AB Svenska Byggtjänst.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Bresnen, M., & Marshall, N. (2000). Partnering in construction: a critical review of issues, problems and dilemmas. *Construction Management and Economics*, 18(2), 229-237. <https://doi.org/10.1080/014461900370852>
- Byggherrarna. (2018). *Partnering. TILLÄMPNINGSFÖRESKRIFT*. B. S. AB.
- Chan, A. P., Chan, D. W., & Ho, K. S. (2003). An empirical study of the benefits of construction partnering in Hong Kong. *Construction Management and Economics*, 21(5), 523-533.
- Chan, I. Y. S., Liu, A. M. M., & Fellows, R. (2014). Role of leadership in fostering an innovation climate in construction firms [Article]. *Journal of Management in Engineering*, 30(6), Article 06014003. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000271](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000271)
- Christensen, R. M. (2023). Different strategies for setting requirements for sustainability. *IABSE Congress, New Delhi 2023: Engineering for Sustainable Development, Report*, 313-321. <https://doi.org/10.2749/newdelhi.2023.0313>
- Dahlberg, A., Nordlund, T., & Offrell, P. (u.å). *Tillsammans för en bättre slutprodukt - en bok om partnering i bygg- och anläggningsbranschen*. Prolog Bygglogik AB
- Denscombe, M. (2018). *Forskningshandboken för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Studentlitteratur AB.
- Dulaimi, M. F., Ling, F. Y., & Bajracharya, A. (2003). Organizational motivation and inter-organizational interaction in construction innovation in Singapore. *Construction Management and Economics*, 21(3), 307-318.
- Engström, S., & Stehn, L. (2016). Barriers to client-contractor communication: implementing process innovation in a building project in Sweden. *International journal of project organisation and management*, 8(2), 151-171.
- Eriksson, P. E. (2010). Partnering: What is it, when should it be used, and how should it be implemented? *Construction Management and Economics*, 28(9), 905-917. <https://doi.org/10.1080/01446190903536422>

- Eriksson, P. E. (2012). *Långsiktig utveckling och kortsiktig effektivitet - organisatorisk tvåhänthet genom att utforska och utnyttja*. Vinnova.
- Eriksson, P. E. (2023). *Upphandling och styrning av byggprojekt*. Konkurrensverket.
- Eriksson, P. E., Dickinson, M., & Khalfan, M. M. (2007). The influence of partnering and procurement on subcontractor involvement and innovation. *Facilities*, 25(5/6), 203-214.
- Eriksson, P. E., & Hane, J. (2014). *Entreprenadupphandlingar*. Konkurrensverket.
- FN-förbundet, S. (u.å). *Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling*. <https://fn.se/vi-gor/vi-utbildar-och-informerar/fn-info/vad-gor-fn/fns-arbete-for-utveckling-och-fattigdomsbekampning/agenda2030-och-de-globala-malen/>
- Fossilfritt Sverige. (2024). *Färdplan för fossilfri konkurrens kraft Bygg- och anläggningssektorn*. https://fossilfritt Sverige.se/wp-content/uploads/2024/02/Bygganla%CC%88gning_fardplan_uppgraderad_2024.pdf
- Fossilfritt Sverige. (u.å). *Om Fossilfritt Sverige*. <https://fossilfritt Sverige.se/vilka-vi-ar/>
- Francart, N., Larsson, M., Malmqvist, T., Erlandsson, M., & Florell, J. (2019). Requirements set by Swedish municipalities to promote construction with low climate change impact. *Journal of Cleaner Production*, 208, 117-131. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.053>
- Göteborgs stad. (2020). *Samarbete för ett cirkulärt Göteborg*. Göteborgs stad.
- Hane, J., & Österberg, M. (2020). *partneringboken - när, hur, varför drivs samverkansentreprenader*. Svensk Byggtjänst AB.
- He, P., Bui, T. T. P., Shahzad, W., Wilkinson, S., & Domingo, N. (2022). Towards Effective Implementation of Carbon Reduction Strategies in Construction Procurement: A Case Study of New Zealand [Article]. *Buildings*, 12(10), Article 1570. <https://doi.org/10.3390/buildings12101570>
- Hedberg, M., & Govén, B. (2020). *Vägledning – Hållbar upphandling i bygg- och anläggningssektorn*. Byggföretagen
- Jackson, D. J. (2020). Addressing the challenges of reducing greenhouse gas emissions in the construction industry: a multi-perspective approach.
- Kadefors, A., Björklingson, E., & Karlsson, A. (2007). Procuring service innovations: Contractor selection for partnering projects. *International journal of project management*, 25(4), 375-385. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.01.003>
- Kadefors, A., Sofia, L., Stefan, U., Johanna, A.-O., & and Balian, D. (2021). Designing and implementing procurement requirements for carbon reduction in infrastructure construction – international overview and experiences. *Journal of Environmental Planning and Management*, 64(4), 611-634. <https://doi.org/10.1080/09640568.2020.1778453>

- Kardefors, A. (2002). *Förtroende och samverkan i byggprocessen - förutsättningar och erfarenheter*. Institutionen för service management, Chalmers tekniska högskola.
- Kardefors, A., & Femenias, P. (2012). *Byggherrar och innovation – från process till förmåga*. Vinnova.
- Kardefors, A., & Femenias, P. (2014). *Leda innovation i byggherreföretag. En guideline*. B. S. AB.
- Kumar, D., & Zhang, C. (2024). Carbon emission reduction in construction industry: qualitative insights on procurement, policies and artificial intelligence. *Built Environment Project and Asset Management, ahead-of-print*(ahead-of-print).
<https://doi.org/10.1108/BEPAM-12-2023-0248>
- Kumari, A., Ghosh, M., & Pratap Singh, M. (2025). Deep Dive Into Sustainable Development Goals Through the Lens of Triple Bottom Line: Past, Present, and Future. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*.
- Ling, F. Y. Y. (2003). Managing the implementation of construction innovations. *Construction Management and Economics, 21*(6), 635-649.
- Meng, X., & Brown, A. (2018). Innovation in construction firms of different sizes: drivers and strategies. *Engineering, construction and architectural management, 25*(9), 1210-1225.
- Nifa, F. A. A., & Ahmed, V. (2010). The role of organizational culture in construction partnering to produce innovation. Procs of 26th Annual ARCOM Conference, 6th-8th September.
- Poblete, L., Kadefors, A., Rådberg, K. K., & Gluch, P. (2022). Temporality, temporariness and keystone actor capabilities in innovation ecosystems. *Industrial Marketing Management, 102*, 301-310.
- Ren, X., Liu, X., Li, L., & Lin, F. (2024). How perceived environmental leadership influences employee green behavior in the construction industry: the mediating role of environmental awareness and the moderating role of perceived pro-environmental climate. *Current Psychology, 43*(37), 29419-29432. <https://doi.org/10.1007/s12144-024-06565-6>
- Sanchez, A., Lehtiranta, L., D. Hampson, K., & Kenley, R. (2014). Evaluation framework for green procurement in road construction. *Smart and Sustainable Built Environment, 3*(2), 153-169.
- Skanska. (u.å). *Samverkan och partnering*. <https://www.skanska.se/vart-erbjudande/samarbetsformer/samverkan-och-partnering/>
- Smedby, N., & Quitzau, M. B. (2016). Municipal governance and sustainability: The role of local governments in promoting transitions. *Environmental Policy and Governance, 26*(5), 323-336.
- Trafikverket. (2025). *Trafikverkets årsredovisning 2024*. Trafikverket.
<https://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1939226/FULLTEXT01.pdf>

UNDP. (2024a). *13 Bekämpa klimatförändringarna*. <https://globalamalen.se/om-globala-malen/mal-13-bekampa-klimatforandringarna/>

UNDP. (2024b). *Hållbar industri, innovationer och infrastruktur*. <https://globalamalen.se/om-globala-malen/mal-9-hallbar-industri-innovationer-och-infrastruktur/>

UNDP. (2024c). *Hållbara städer och samhällen*. <https://globalamalen.se/om-globala-malen/mal-11-hallbara-stader-och-samhallen/>

Urkraft. (2023, 5 oktober). *Historiskt perspektiv*. <https://urkraft.com/partnering-samverkan/om-partnering/historiskt-perspektiv/>

Van Nguyen, M. (2023). Drivers of innovation towards sustainable construction: A study in a developing country [Article]. *Journal of Building Engineering*, 80, Article 107970. <https://doi.org/10.1016/j.job.2023.107>

8. Bilagor

Nedan presenteras rapportens bilagor så som intervjufrågorna från de semistrukturerade intervjuerna och en illustration av hur den tematiska analysen gått till.

Bilaga 1: Intervjufrågor till beställare

Allmänna frågor:

Partnering:

- Hur skulle du definiera partnering?
- Vad har du erfarenheter av partnering?
- Hur upplever du att begreppet partnering definieras och förstås inom organisationen och i projektet?
- Skiljer det sig från din definition/erfarenhet?
- Varför attraheras er kommun av att arbeta i ett partneringsamarbete?
- Beskriv utifrån er organisations perspektiv och risker ni ser med detta arbetssätt?
- I vilka typer av projekt anser du att partnering fungerar bäst, och finns det projekt där det inte lämpar sig?

Miljö:

- Har det betydelse enligt dig, vilka personer som är med i partnering projektet när det kommer till att driva miljöfrågor?
- Vilka möjligheter ser du med partnering för att främja innovation och utveckling av mer hållbara lösningar inom väg- och anläggningsprojekt?

Beställare specifika:

Partnering:

- Vilka är de största fördelarna och utmaningarna med partnering ur beställarens perspektiv?
- Vad finns det för möjligheter för er som beställare att styra projektet mot hållbara lösningar genom partnering, är det någon skillnad jämfört med traditionellt upphandlande projekt?
- Hur diskuteras miljömässiga hållbarhetsfrågor mellan beställare och entreprenör i partneringprojekt?
- Vilka är de största utmaningarna med att implementera miljömässiga hållbarhetskrav i partneringprojekt?

Miljö:

- Hur arbetar ni som beställare med att integrera miljökriterier i upphandlingsfasen?
- Vilka faktorer i upphandlingsfasen anser ni är viktigast för att främja miljömässig hållbarhet och minska koldioxidutsläpp?
- Vilka utmaningar möter ni som beställare när ni arbetar med att lyfta miljö- och hållbarhetsfrågor i upphandlingen?
- Ser ni utrymme för att utveckla ert arbete med miljökrav i upphandlingar?
- I så fall, på vilka sätt?
- Upplever du att entreprenörer generellt är öppna för att arbeta med högt ställda hållbarhetskrav?

- Kan du lyfta andra entreprenörer än enbart Skanska?
- På vilka sätt uppmuntras entreprenörer att föreslå och genomföra miljövänliga lösningar?
- Finns det utrymme för projektörer att föreslå mer miljövänliga alternativ under projekteringen?
- Hur uppmuntras de i så fall att göra det?
- Hur arbetar ni med de miljö- och hållbarhetsmål som ni satt upp under projektens gång?
- Vilka verktyg eller metoder använder ni för att följa upp dessa miljömål?
- Hur används resultaten av mätningarna för att förbättra miljöprestandan i framtida projekt?
- Förmedlas denna kunskap internt?
- När projektet har tydliga miljömål – prioriteras dessa i praktiken, eller går andra faktorer som tid och kostnad före?
- Upplever du att partnering påverkat de miljömässiga resultaten i de projekt du varit delaktig i?

Bonusfråga:

- Hur ser ni på framtiden för partnering och hållbarhetsarbete inom VA-sektorn? Vilka trender ser ni?

Bilaga 2: Intervjufrågor till entreprenör

Allmänna frågor:

Partnering:

- Hur skulle du definiera partnering?
- Vad har du erfarenheter av partnering?
- Hur upplever du att begreppet partnering definieras och förstås inom organisationen och i projektet?
- Skiljer det sig från din definition eller erfarenhet?
- Varför attraheras Skanska av att arbeta i ett partneringsamarbete?
- Beskriv utifrån ert företagsperspektiv fördelar och risker ni ser med detta arbetssätt?
- I vilka typer av projekt anser du att partnering fungerar bäst, och finns det projekt där det inte lämpar sig?
- Vilka faktorer ser du som avgörande för att partnering ska fungera väl i ett projekt?

Miljö:

- Har det betydelse enligt dig, vilka personer som är med i projektet när det kommer till att driva miljöfrågor?
- Vilka möjligheter ser du med partnering för att främja innovation och utveckling av mer hållbara lösningar inom väg- och anläggningsprojekt?

Entreprenör specifika:

Partnering:

- Vilka är de största fördelarna och utmaningarna med partnering ur entreprenörens perspektiv?
- Vad finns det för möjligheter för er som entreprenör att styra projektet mot hållbara lösningar genom partnering, är det någon skillnad jämfört med traditionellt upphandlande projekt?
- Hur diskuteras miljömässiga hållbarhetsfrågor mellan beställare och entreprenör i partneringprojekt?
- Vilka är de största utmaningarna med att implementera miljömässiga hållbarhetskrav i partneringprojekt?

Miljö:

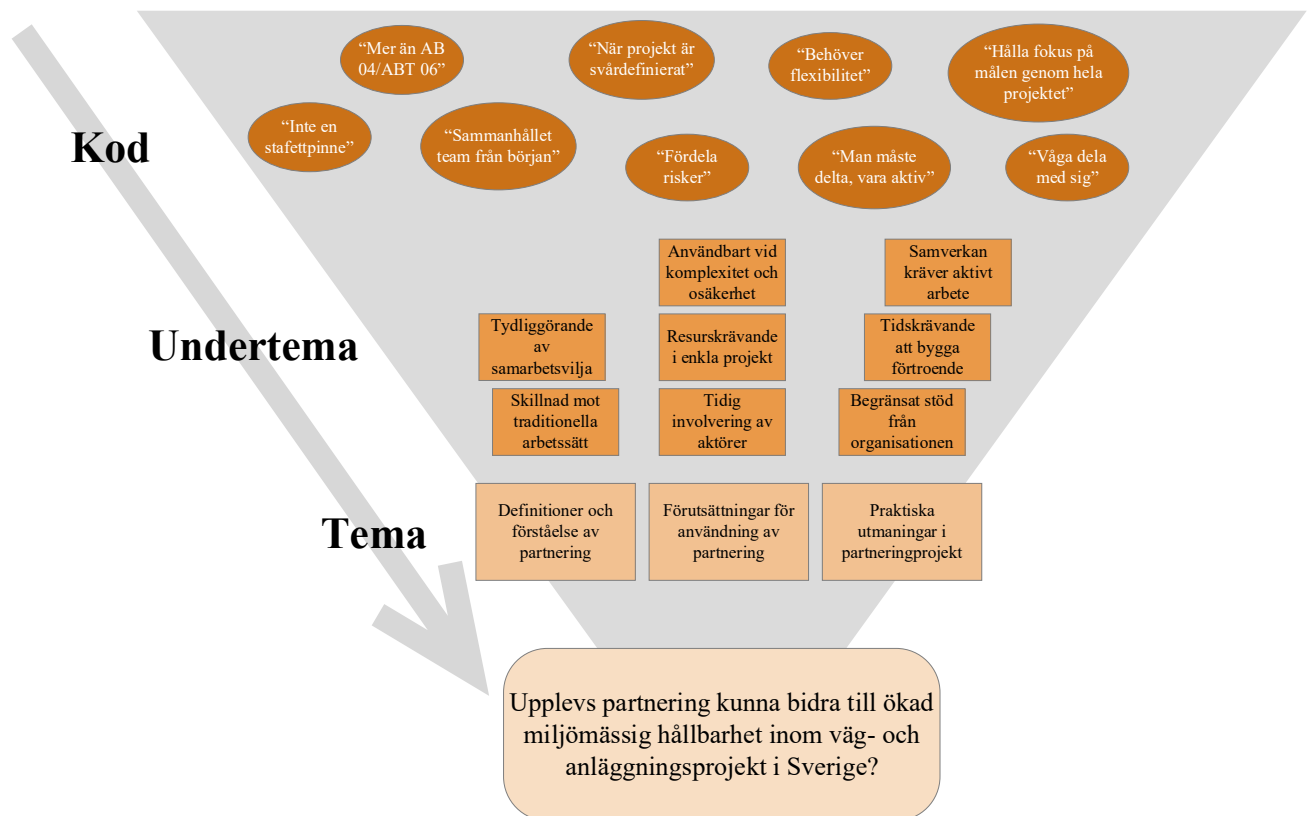
- Vilka faktorer anser ni som entreprenör är viktigast att inkludera i anbuden för att främja minskade koldioxidutsläpp och ökad miljömässig hållbarhet?
- Finns det något ni önskar att beställarna gjorde annorlunda vid upphandling för att främja hållbarhet?
- Om ni som entreprenör anser att projekten har för lågt satta miljökrav, finns det möjlighet för er att påverka detta så man gemensamt med beställaren kommer fram till miljökrav/mål för projektet?
- Hur arbetar ni med de miljö- och hållbarhetsmål som ni satt upp under projektens gång?
- Vilka verktyg eller metoder använder ni för att följa upp dessa miljömål?
- Hur används resultaten av mätningarna för att förbättra miljöprestandan i framtida projekt?
- Förmedlas denna kunskap internt?

- När projektet har tydliga miljömål – prioriteras dessa i praktiken, eller går andra faktorer som tid och kostnad före?
- Upplever du att partnering påverkat de miljömässiga resultaten i de projekt du varit delaktig i?

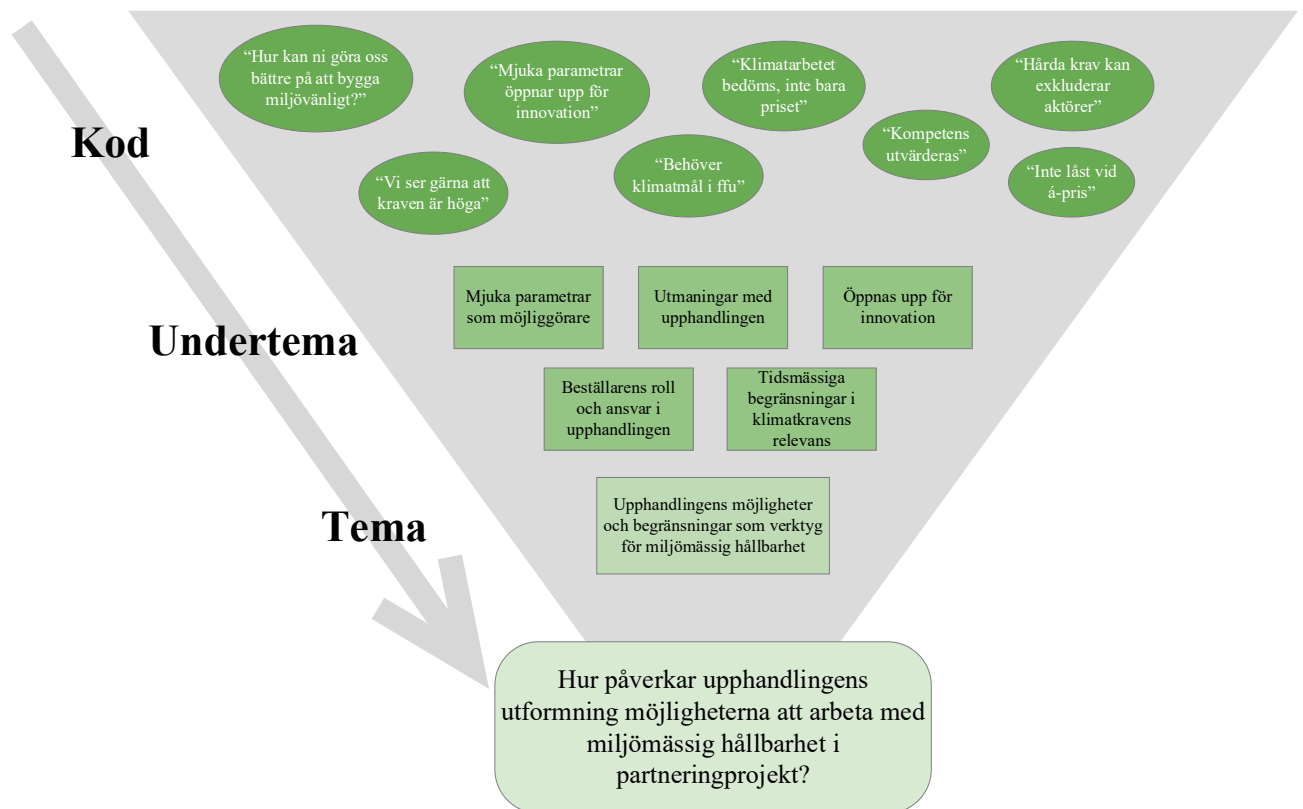
Bonusfråga:

- Hur ser ni på framtiden för partnering och hållbarhetsarbete inom VA-sektorn? Vilka trender ser ni?

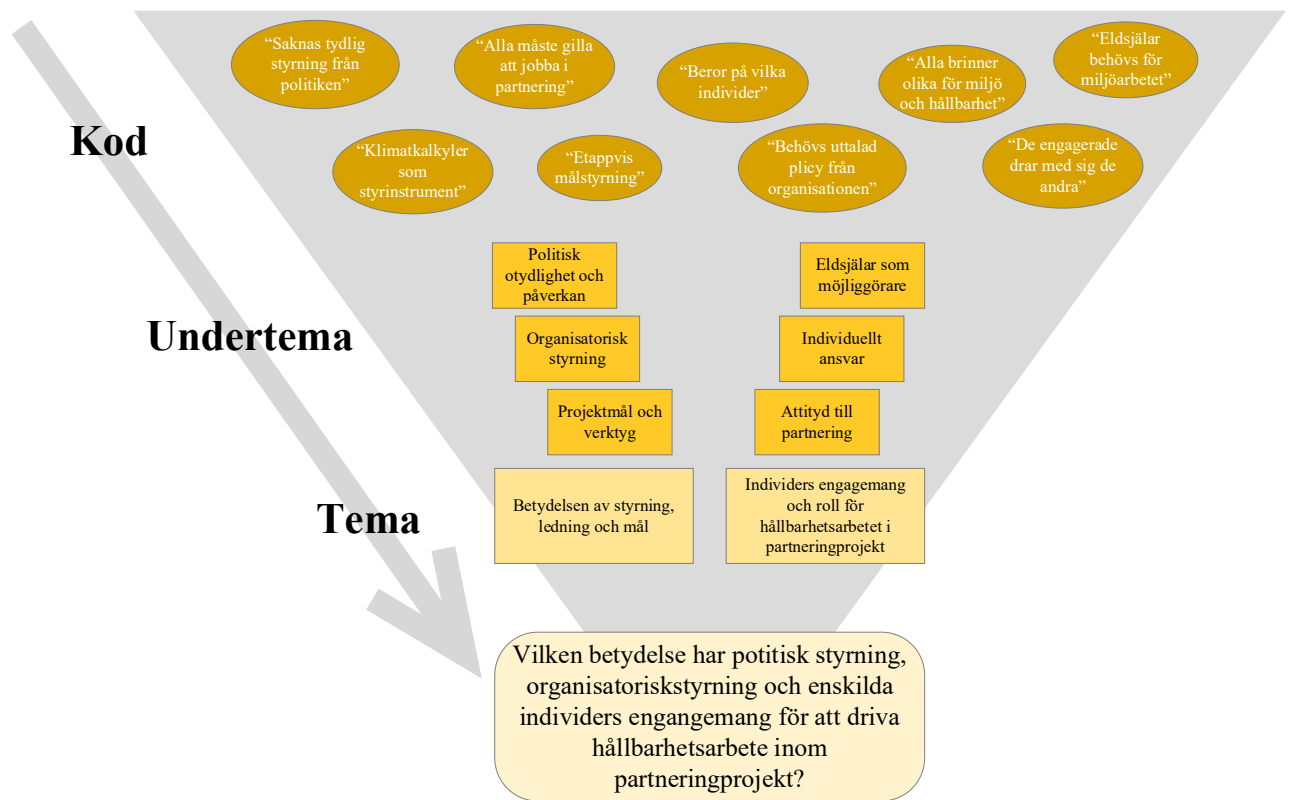
Bilaga 3: Tematisk analys av frågeställning 1



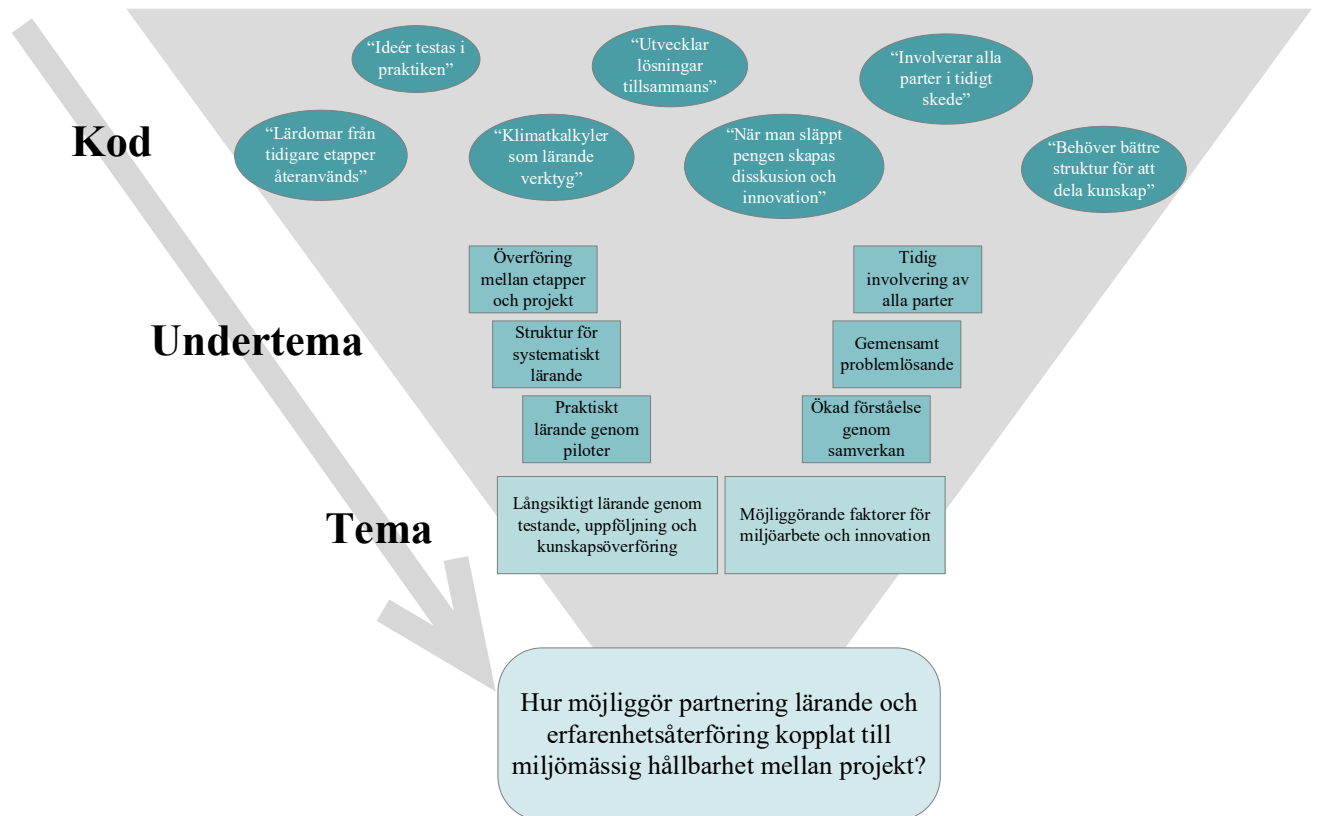
Bilaga 4: Tematisk analys av frågeställning 2



Bilaga 5: Tematisk analys frågeställning 3



Bilaga 6: Tematisk analys frågeställning 4



INSTITUTIONEN FÖR ARKITEKTUR OCH
SAMHÄLLSBYGGNADSTEKNIK
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, Sverige 2025
www.chalmers.se



CHALMERS