



CHALMERS



# Avfallsförordningen: Ett ideal eller verklighet?

En studie som undersöker SFS 2023:936 och relationen till dispensansökningar med dess aktörer

Examensarbete inom kandidatprogrammet Affärsutveckling och entreprenörskap inom samhällsbyggnadsteknik

MALIN BERGKVIST  
EBBA SABEL

INSTITUTIONEN FÖR ARKITEKTUR OCH SAMHÄLLSBYGGNADSTEKNIK



EXAMENSARBETE ACEX20

## Avfallsförordningen: Ett ideal eller verklighet?

En studie som undersöker SFS 2023:936 och relationen till dispensansökningar med dess aktörer

*Examensarbete inom kandidatprogrammet*

*Affärsutveckling och entreprenörskap inom samhällsbyggnadsteknik*

MALIN BERGKVIST

EBBA SABEL

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

Avdelningen för Construction management

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, 2024

Avfallsförordningen: Ett ideal eller verklighet?

En studie som undersöker SFS 2023:936 och relationen till dispensansökningar med dess aktörer

*Examensarbete inom kandidatprogrammet*

*Affärsutveckling och entreprenörskap inom samhällsbyggnadsteknik*

MALIN BERGKVIST

EBBA SABEL

© MALIN BERGKVIST & EBBA SABEL, 2024

Examensarbete ACEX20

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

Chalmers tekniska högskola, 2024

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

Avdelningen för Construction management

Chalmers tekniska högskola

412 96 Göteborg

Telefon: 031-772 10 00

Omslag:

Omslagsbilden är illustrerad av författarna och ska visa tillämpningen av avfallsförordningen i samband med dagens byggindustri.

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

Göteborg 2024

Avfallsförordningen: Ett ideal eller verklighet?

En studie som undersöker SFS 2023:936 och relationen till dispensansökningar med dess aktörer

*Examensarbete inom kandidatprogrammet*

*Affärsutveckling och entreprenörskap inom samhällsbyggnadsteknik*

MALIN BERGKVIST

EBBA SABEL

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

Avdelningen för Construction Management

Chalmers tekniska högskola

## **SAMMANFATTNING**

Agenda 2030 presenterades den 1 januari år 2016 av FN:s och innehåller de gemensamma målen för en hållbar utveckling. Byggsektorn står ansvarig för 22 procent av nationens totala växthusgasutsläpp. Det är därmed av stor betydelse att förstå hur beslut och val som tas i byggsektorn påverkar utvecklingen mot en hållbar byggsektor. I projekteringskedet finns det stora möjligheter och utvecklingspotential att göra val som minimerar byggandets klimatpåverkan. Den nya versionen av Avfallsförordningen (SFS 2023:936) reglerar bygg- och rivningsavfall i Sverige med syftet att främja ekologisk hållbarhet. Förordningen innebär att krav ställs på byggföretagen, inklusive möjligheten till dispens från vissa lagkrav under specifika omständigheter.

Syftet med examensarbetet är att undersöka och utreda vilka specifika omständigheter som genererar dispens enligt avfallsförordningen SFS 2020:614 inom byggsektorn. Genom att analysera och konkretisera dessa omständigheter ämnar arbetet att skapa insikter och kunskap för framtida riktlinjer med hänsyn till att främja hållbart agerande. Undersökningsstrategi utgår från en flermetodsforskning som ansats där dokumentstudier och semistrukturerade intervjuer tillämpas som undersökningsmetoder.

Resultatet indikerar att omständigheterna som genererar dispens från Avfallsförordningen SFS 2020:614 är unika för varje enskilt fall. Varje dispensansökan bedöms individuellt och en skillnad som identifierats beror på byggprojektets geografiska plats. Det finns även brister som genomsyrar hela byggsektorns värdekedja, där tillgång till resurser och kompetens hos aktörerna påverkar sektorns hållbarhetsinsatser. Det finns behov av tydligare riktlinjer för att styra aktörernas arbete med byggavfall. Detta har resulterat i den framtagna handlingsplanen FRAMSTEG - Framtidens Samverkan och Tillvägagångssätt för hållbart byggande, vilket syftar till att främja ekologisk hållbarhet.

Nyckelord: Avfallsförordning, Byggsektor, Dispens, Hållbarhet, Projekteringskede

## Waste Regulation: An Ideal or Reality?

A study investigating SFS 2023:936 and its relationship to dispensation requests and their stakeholders

*Degree Project in the Bachelor's Programme  
Business Development and Entrepreneurship*

MALIN BERGKVIST  
EBBA SABEL

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

### **ABSTRACT**

Agenda 2030 was adopted January 1<sup>st</sup>, 2016, by U.N. and contributes common established objectives to advance sustainable development. The construction sector constitutes 22 percent of Sweden's total greenhouse gas emissions. It is therefore of considerable significance to pursue knowledge about how decisions in the building industry affect the progress towards a sustainable construction sector. During the design phase, there are significant opportunities for making choices that minimize carbon emissions. The Waste Regulation (SFS 2023:936) regulates construction and demolition waste in Sweden with the aim of promoting ecological sustainability. This regulation imposes obligations on construction companies, including provisions for exemptions from certain legal requirements under specific circumstances.

This thesis is designed to scrutinize and investigate the specific circumstances leading to dispensation under the Waste Regulation SFS 2020:614. Through a meticulous analysis and delineation of these circumstances, the objective is to offer insights and knowledge that can inform future guidelines advocating sustainable practices. The research strategy of the thesis is based on multi-methods research, where the approach is considered and applied as a cross-sectional study. The strategy is applied as a cross-sectional study where empirical data is collected through document studies and semi-structured interviews employed as research methods.

The result indicates that the circumstances leading to dispensation from the Waste Regulation SFS 2020:614 are unique for each individual case. Each dispensation application is assessed individually, differences depend on the geographical location. Deficiencies are evident throughout the construction sector's value chain, with the sustainability efforts of the sector being influenced by the availability of resources and competence among stakeholders. New guidelines are needed to guide stakeholders in the management of construction waste. This has resulted in the development of the action plan: FRAMSTEG - Future Collaboration and Approaches for Sustainable Construction, aimed at promoting ecological sustainability.

Key words: Waste Regulation, Construction industry, Dispensation, Sustainability, Design Phrase

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrund	1
1.1.1 Bakgrund om BRA Bygg	2
1.1.2 Bakgrund om Naturvårdsverket	2
1.2 Syfte	2
1.3 Precisering av frågeställning	3
1.4 Avgränsningar	3
1.5 Intressenter av dispensansökningar från avfallsförordningen	3
Kärntressenter	4
Primärintressenter	5
<b>2. Metod</b>	<b>7</b>
2.1 Förutsättningar	7
2.2 Undersökningsstrategi	8
2.3 Undersökningsdesign	8
2.4 Undersökningsmetod	8
2.4.1 Intervjuer	9
2.5 Urval av respondenter	9
2.5.1 Beskrivning av respondenter	10
2.6 Kvalitetssäkring	11
2.6.1 Konfirmering	11
2.6.2 Trovärdighet	11
2.6.3 Validitet	11
2.7 Reflektion av metod	12
<b>3. Kunskapsöversikt</b>	<b>13</b>
3.1 Globala mål med hållbarhet	13
3.2 Bygg- och fastighetssektorn	16
3.2.1 Byggavfall	17
3.2.2 Uppsatta mål och framtida riktlinjer	17
3.2.3 Byggföretagens riktlinjer för resurseffektivisering och avfallshantering	18
3.3 Sveriges regelhierarki	19
Grundlag	19
Lagar	19
Förordningar	19
Föreskrifter	20
EU	20
3.4 Miljöbalken	20
3.4.1 Avfallshierarkin	21
3.5 Avfallsförordningen	21
3.5.1 Dispensansökningar	21
3.6 Byggherrens ansvar	22
3.7 Miljöpåverkan inom byggsektorns olika skeden	23
<b>4. Resultat</b>	<b>25</b>
4.1 Godkända dispensansökningar från SFS 2020:614	25

4.2	<i>Intervju med Naturvårdsverket</i> .....	29
4.2.1	Byggbranschens klimatpåverkan. ....	29
4.2.2	Avfallsförordningen och dess påverkan på byggprojekt. ....	29
4.2.3	Dispensansökningar.....	30
4.3	<i>Intervju med byggföretag</i> .....	31
4.3.1	Byggbranschens klimatpåverkan. ....	31
4.3.2	Avfallsförordningen och dess påverkan på byggprojekt. ....	33
4.3.3	Ansökningsformuläret som process och dokument .....	36
<b>5.</b>	<b>Diskussion</b> .....	<b>40</b>
5.1.	<i>Insikter och utmaningar i Avfallsförordningen SFS 2020:614</i> .....	40
5.2	<i>Tolkningen av avfallsförordningen SFS 2020:614</i> .....	41
5.2.1	Tolkningen av platsbrist.....	41
5.3	<i>Analys av aktörers funktioner och åtaganden inom byggindustrin</i> .....	42
5.3.1.	Tillsynsmyndighetens ansvar .....	42
5.3.2.	Beställarens ansvar .....	43
5.3.3.	Byggentreprenadernas ansvar .....	43
5.3.4.	Avfallshanteringsindustrins ansvar .....	43
5.4	<i>Alternativa åtgärder och framtida arbetssätt</i> .....	44
<b>6.</b>	<b>Slutsats</b> .....	<b>48</b>
<b>7.</b>	<b>Framtida forskning</b> .....	<b>50</b>
<b>8.</b>	<b>Bilagor</b> .....	<b>54</b>
8.1	<i>Bilaga 1</i> .....	54
	<i>Intervjufrågor till Naturvårdsverket</i> .....	54
8.2	<i>Bilaga 2</i> .....	56
	<i>Intervjufrågor till företag inom byggbranschen</i> .....	56

## **Förord**

Detta kandidatarbete är en avslutande del på en teknologie kandidatexamen från programmet Affärsutveckling och entreprenörskap inom samhällsbyggnadsteknik vid Chalmers tekniska högskola och har utförts utav Malin Bergkvist och Ebba Sabel. Studien omfattas av 15 högskolepoäng och har drivits tillsammans med byggföretaget BRA Bygg under våren 2024. Ett stort tack riktas till vår examinator och handledare Mathias Gustafsson från Chalmers tekniska högskola för vägledning och rådgivning. Vidare riktas ett stort tack till Amalie Nordum på BRA Bygg för stöd och hjälp under arbetets gång. Skribenterna vill även tacka opponenterna Oliver Andersson och Joel Frisk för ett fint samarbete och goda råd. Slutligen riktas ett tack till våra respondenter som bidragit med kompetens, branscherfarenheter och tankar.

Göteborg, juni 2024

Malin Bergkvist och Ebba Sabel

# Begreppslista

Nedan förklaras centrala begrepp som har använts i examensarbetet

**Avfallshierarki** – innebär att avfall i första hand skall förebyggas och om det uppstår ska det behandlas på det sätt som bäst skyddar människors hälsa och miljön som helhet.

**Avfallsförordning SFS 2023:936** – kompletterande förordning som antogs 1 januari 2024 och behandlar i denna kontext hur byggsektorns aktörer skall hantera och utsortera byggavfall.

**Beställare** – är de som definierar och kommunicerar byggprojektets funktionella och tekniska specifikationer, krav och behov.

**BRA** – BRA Group - Billström Riemer Andersson AB. Förkortas i arbetet till BRA. Ett byggföretag med säte i Göteborg.

**Byggherre** – är den som utför eller låter utföra projekterings-, byggnads-, rivnings- eller markarbeten. Byggherren behöver inte vara en fysisk person utan kan även vara en juridisk person, exempelvis ett företag.

**Bygg- och rivningsavfall** – Vid ombyggnad, nybyggnad och renovering resulterar ofta i en mängd avfall, de fasta inventarierna räknas in som detta och behöver behandlas olika.

**Deponi** – är det material som inte går att återvinna, något som bör undvikas i högsta grad om materialet ej är av farligt avfall.

**Dispens** – används för att beskriva ett tillfälligt undantagstillstånd, där man avviker från gällande bestämmelser, policys, lagar och förordningar.

**Entreprenad** – är ett kontrakt mellan parter som åtar sig att utföra ett arbete inom en viss tid och till ett bestämt pris, vilket vanligtvis inkluderar både arbetskraft och material.

**Farligt avfall** – är sådant avfall som innehåller ämnen med en eller flera kemiska eller fysikaliska egenskaper som kan utgöra risk för människors hälsa och miljön om det inte hanteras korrekt.

**Förordning** – utfärdad av regeringen och innehåller detaljerade regler, bestämmelser eller föreskrifter som behövs för att klargöra och förtydliga och precisera lagens tillämpning.

**Hållbarhet** – bygger på tre grundläggande dimensioner; sociala, ekonomiska och ekologiska aspekter.

**Projekteringsskede** – är det fastställande skedet där man arbetar med byggnadens gestaltning, utformning, utredning och undersökningar. Ett skede som sker innan utförande och produktionsfas.

**Resurshushållningsprincipen** – samspelet mellan människa, samhälle och natur där man skall vara sparsam med de resurser som finns att tillgå. Handlar även om att de hållbarhetsarbetets tre dimensioner: sociala, ekonomiska och ekologiska aspekter.

**Tillsynsmyndighet** – är en myndighet som ansvarar för att övervaka och säkerställa efterlevnaden av lagar, föreskrifter inom ett specifikt område, hänvisas i detta fall till ansvaret hos ett län eller kommun beroende på resurser och plats.

**Utsorteringskrav** – är regler och bestämmelser som fastställts för att säkerställa att avfall sorteras enligt Avfallsförordningen 2023:936, och i enlighet med korrekt avfallslag.



# 1. Inledning

Agenda 2030, antagen av FN och världens länder, fastställer gemensamma mål för hållbar utveckling. Sveriges bygg- och fastighetssektor står för en betydande del av landets växthusgasutsläpp. För att möta denna utmaning har Sverige antagit en gemensam färdplan inom ramen för initiativet "Fossilfritt Sverige", med målet att uppnå nettonollutsläpp senast år 2045. Projekteringsskedet av ett byggprojekt är avgörande för att minska klimatutsläppen. Den nya versionen av Avfallsförordningen (SFS 2023:936), som trädde i kraft den 1 januari 2024, reglerar hanteringen av bygg- och rivningsavfall i Sverige och syftar till att främja ekologisk hållbarhet. Denna förordning är av stor betydelse för att uppnå de övergripande målen för hållbarhet inom byggsektorn.

I ljuset av dessa initiativ är det viktigt att undersöka hur olika faktorer påverkar besluten om dispens enligt den reviderade Avfallsförordningen. Genom att förstå vilka omständigheter som leder till beviljat dispensbeslut och hur denna kunskap kan tillämpas, kan vi utveckla riktlinjer och strategier för att främja hållbar avfallshantering i projekteringsfasen av byggprojekt.

## 1.1 Bakgrund

Agenda 2030 presenterades den 1 januari år 2016 av FN och innehåller de gemensamma målen för hållbar utveckling. Denna globala handlingsplan ska alla medlemsstater arbeta mot, och varje medlemsland bär ett gemensamt ansvar. Målen har även antagits inom Sverige till en nationell nivå både socialt, ekonomiskt och miljömässigt (FN-förbundet, u.å.). Bygg- och fastighetssektorn utgör en betydande andel av Sveriges totala växthusgasutsläpp. År 2021 stod denna sektor för 22 procent av den svenska ekonomins årliga utsläpp, vilket motsvarar 11,1 miljoner ton koldioxidekvivalenter (Boverket, 2024b). Miljöpåverkan förvärras även av import av byggmaterial och varor, vilket inte bara komplicerar möjligheten att följa ett helhetsperspektiv över produktionscykeln utan också ökar de indirekta utsläppen från tillverkning och hantering av bygg- och rivningsavfall (Boverket, 2024a).

För att möta den växande miljöproblematiken inom sektorn har en gemensam färdplan antagits inom ramen för regeringsinitiativet "Fossilfritt Sverige". Genom samverkan mellan olika sektorer och aktörer har den gemensamma färdplanen antagits med målet att uppnå nettonollutsläpp senast år 2045 (Naturvårdsverket, 2023). Denna omställning kräver ökade cirkulära flöden, förbättrad kompetens, minskade utsläpp från tillverkning av byggmaterial, ökad samverkan och innovationskraft. Kortare mål har satts för att kartlägga och minska utsläppen, med krav på klimatdeklaration vid nybyggnation. De långsiktiga målen sträcker sig till att uppnå nettonollutsläpp år 2045. Detta innebär att sektorn inte bara strävar efter att minska sina egna utsläpp, utan också att kompensera för eventuella kvarstående utsläpp. För att uppnå nettonollutsläpp senast år 2045 krävs samverkan mellan myndigheter, branschföretag och individer (Fossilfritt Sverige, 2024).

Det finns stora möjligheter till att minimera byggbranschens klimatutsläpp i projekteringsskedet av ett byggprojekt då detta skede utgör en kritisk fas där beslut fattas som påverkar byggnadens klimatpåverkan. Vid denna tidpunkt finns det betydande möjligheter att minimera klimatutsläppen genom noggrann planering och val av material. Genom bättre riktlinjer i projekteringsskedet för arbetet med miljö och hållbarhet kan ett byggprojekt generera i mindre klimatpåverkan under hela livscykeln (Fossilfritt Sverige, 2024).

Den 1 januari år 2024 trädde regeringens nya version av Avfallsförordningen (SFS 2023:936) i kraft. I Avfallsförordningen (SFS 2023:936) anges Sveriges bestämmelser gällande avfall, avfallshantering och avfallsförebyggande åtgärder. I förordningen presenteras kraven som ställs på byggföretag gällande bygg- och rivningsavfall med huvudsyfte att uppnå en hållbar utveckling.

I Avfallsförordningen (SFS 2023:936) ges möjligheten till att få dispens från lagkraven om de miljömässiga fördelarna väger över de miljömässiga nackdelarna. Mot bakgrund av dessa utmaningar är det nödvändigt att undersöka vilka omständigheter som genererar dispens enligt den reviderade Avfallsförordningen (SFS 2023:936) och hur denna kunskap kan användas för att utveckla riktlinjer gällande byggavfall i projekteringsfasen, med målet att främja ekologisk hållbarhet.

### 1.1.1 Bakgrund om BRA Bygg

Examensarbetet utförs tillsammans med byggföretaget BRA Bygg (Billström Riemer Andersson Bygg AB), fortsatt benämnt som BRA i examensarbetet. Företaget består av en bygg-, förvaltning-, teknik, mark- och projektutvecklingsavdelning och är en framstående aktör inom byggbranschen med etablering i Västsverige (BRA group, u.å.). BRA strävar efter att vara en del av den positiva förändringen inom byggsektorn och arbetar för att implementera smarta lösningar i projekten som minimerar klimatavtrycket så mycket som möjligt. BRA vill lyfta frågan om hållbara och innovativa lösningar i det tidiga skedet under projekteringsfasen för att kunna leverera kvalitativa projekt (BRA Bygg AB, 2022).

### 1.1.2 Bakgrund om Naturvårdsverket

Naturvårdsverket är Sveriges statliga myndighet med miljöansvar, både nationellt, inom EU samt internationellt (Naturvårdsverket, u.å.c). Naturvårdsverket har som uppgift att driva utvecklingen inom miljöarbetet i Sverige framåt. Den nuvarande regeringen sätter ramen för naturvårdsverkets verksamhetsår, vilket innefattar miljöomfattande krav, mål och ekonomi (Naturvårdsverket, u.å.c). Utöver detta har även Naturvårdsverket en betydande roll samt i uppgift att utvärdera både den aktuella miljösituationen och arbetet som underlag för en fortsatt utveckling av miljöpolitiken (Regeringskansliet, u.å.). Naturvårdsverket ansvarar därmed för insamling, granskning och utvärdering av dispensansökningar från avfallsförordningen, en förordning som utfärdats av klimat- och näringslivsdepartementet (SFS 2020:614).

## 1.2 Syfte

Examensarbetets syfte är att undersöka och utreda vilka specifika omständigheter som genererar dispens enligt avfallsförordningen SFS 2023:936 inom byggsektorn. Genom att analysera och konkretisera dessa omständigheter ämnar arbetet att skapa insikter och kunskap för framtida riktlinjer med hänsyn till att främja ett hållbart agerande.

### 1.3 Precisering av frågeställning

- Vilka omständigheter genererar dispens enligt avfallsförordningen SFS 2023:936?
- Hur kan kunskapen användas för att skapa riktlinjer gällande byggavfall i projekteringsfasen hos byggföretag för att uppnå ekologisk hållbarhet?

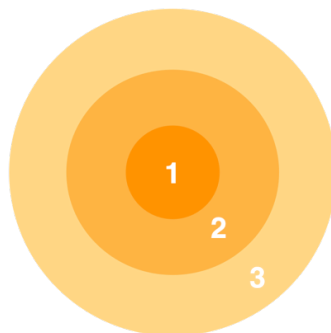
### 1.4 Avgränsningar

Studiens omfattning är begränsad till intervjuer med byggföretag som verkar inom sektorn för rivning, ombyggnation och nyproduktion. Dispensansökningar utgör föremål för undersökningen som är avgränsad till de ansökningar som inkommit till Naturvårdsverket från byggföretag etablerade i Sverige. Denna avgränsning motiveras på grund av det faktum att avfallsförordningen tillämpas inom Sveriges geografiska gränser. Dispensansökningarna som kommer att studeras avgränsas till godkända ansökningar som inkommit mellan år 2021 och år 2023 till Naturvårdsverket. Denna avgränsning motiveras med grund på att Naturvårdsverket inte har några dispensansökningar tidigare än år 2021 och eller senare än år 2023 att tillgå.

Den litteratur som kommer att användas i studien begränsas till de senaste 20 åren. Detta beslut motiveras av den ständiga förändringen inom byggbranschen, och denna tidsram möjliggör en analys baserad på aktuell och relevant information. Vidare avgränsas litteraturen till projektering- och byggskedet vid studien av ett byggnadsverks livscykel. Detta med hänsyn till studien att vidare utveckla riktlinjer som är applicerbara i projekteringskedet. Dispensansökningarna kommer att avgränsas till de senaste fyra åren, med hänsyn till att avfallsförordningen, SFS 2020:614, trädde i kraft år 2020. Avgränsningarna har gjorts för att studien ska kunna slutföras under den bestämda utförandetiden.

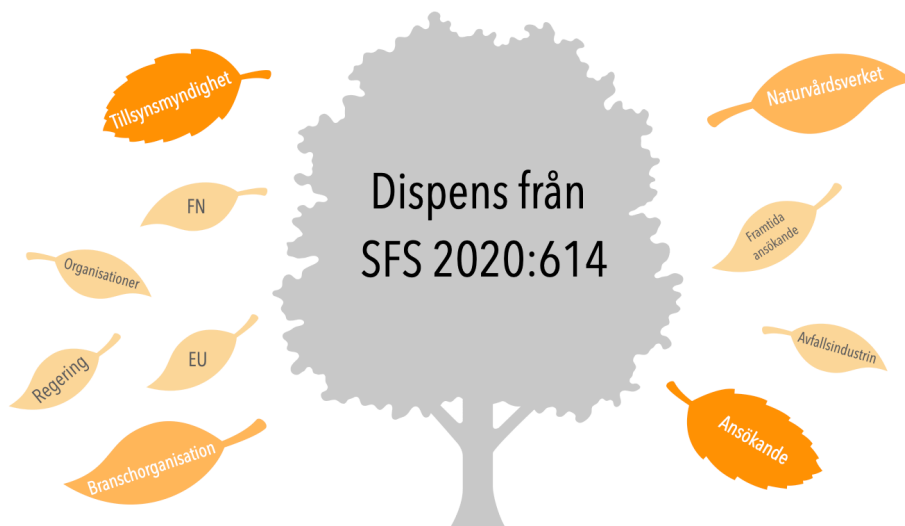
### 1.5 Intressenter av dispensansökningar från avfallsförordningen

För att få perspektiv på relevansen av undersökningen kartläggs intressenterna av framtida riktlinjer av byggavfall i avsnittet. Alla som på något sätt påverkas eller påverkar projektet tillhör projektets intressenter (Ryd, 2017). Under det tidiga skedet i en byggprocess bör en identifiering av intressenter utföras. Detta bidrar till kännedom kring hanteringen utav intressenter. Det finns många intressenter till ett byggprojekt, därför delas intressenterna upp i kärn-, primär- och sekundärintressenter i analysen, se figur 1. Beslutet om denna uppdelning görs med grund av indelningens påvisade fördelar (Ryd, 2017).



*Figur 1: Egen illustration av intressentindelningen. 1: Kärnintressenter, 2: Primärintressenter och 3: Sekundärintressenter.*

Till följd av lagstiftade regleringar och förordningar framträder intressenter som behöver förhålla och anpassa sig därefter. Deras grad av engagemang och intresse för att påverka dispensen varierar beroende på hur mycket de påverkas av specifika projekteringsomständigheter. Intressentanalysen som presenteras nedan i Figur 2, har haft utgångspunkten att analysera de mest väsentliga intressenterna till dispensansökan från Avfallsförordningen.



Figur 2: Egen illustration över intressenter av dispensansökningar från Avfallsförordningen SFS 2020:614.

## Kärnintressenter

De intressenter som presenteras nedan påverkas och/eller vill påverka dispensansökningar från Avfallsförordningen SFS 2020:614. Det gör även att dessa aktörer anses driva arbetet med dispensens utförande och utfall framåt (Ryd, 2017).

### Ansökande

De aktörer som ansöker om dispens från avfallsförordningen SFS 2020:614, kan vara yrkesmässiga verksamheter, byggherren och privatpersoner. De aktörer som behandlar bygg- och rivningsavfall ansvarar för att hantera avfallet enligt avfallsförordningen och ges därmed möjligheten att ansöka om dispens enligt 3 kap. § 15 i Avfallsförordningen (SFS 2020:614). Dessa ovan nämnda intressenter är kärnintressenter då de påverkas i hög grad av ansökans utfall. De är därmed också drivande, eftersom de ansöker om dispens hos tillsynsmyndigheten.

Vid bygg- och rivningsverksamhet skall primärt sett byggherren ansvara för att avfallshanteringen sker i enlighet med gällande förordning eller ytterligare riktlinjer (Naturvårdsverket, 2023a). Begreppet "byggherre" definieras som den individ eller enhet som genomför ett projekt avseende projektering, byggande, rivning eller markarbeten och har åtagandet att följa de lagar, förordningar, föreskrifter och beslut som berörs (Boverket, 2020). Detta resulterar i att de byggherrar som ansöker om dispens från avfallsförordningen har som skyldighet att upprätthålla överensstämmelsen med dessa rättsliga krav, vilket i sin tur bidrar till en hållbar avfallshantering inom byggsektorn.

## **Tillsynsmyndighet**

Sveriges tillsynsmyndigheter är beslutande och påverkar utfallet för dispensansökningarna, och blir därmed en kärntressent i intressentanalysen. En tillsynsmyndighet är i detta fall en kommun eller länsstyrelse (Naturvårdsverket, 2023a). Tillsynsmyndigheterna har rapporteringsskyldighet gentemot Naturvårdsverket att tillhandahålla godkända dispensbeslut (NFS 2020:7). Det åligger tillsynsmyndighetens ansvar att endast godkänna dispens när den separata insamlingen av avfall inte är genomförbar eller när den separata insamlingen inte genererar miljömässiga fördelar som överväger de miljömässiga nackdelarna.

Tillsynsmyndigheternas är en drivande intressent som den ansökande bör kontakta för direktiv om utformandet av ansökan (Naturvårdsverket, 2023a). Kommuner och länsstyrelser är även kärntressenter eftersom de har en central roll vid utvecklandet av dispensansökningens utformning. Tillsynsmyndigheterna behöver ha kompetens kring innehållet och riktlinjerna i förordningen för att kunna ta korrekta och välgrundade beslut på inkomna dispensansökningar. Dessa riktlinjer skall tillämpas utifrån avfallsförordningen som stiftas av regeringen (Boverket, 2023a) och vägleds i sin tur från Naturvårdsverket.

## **Primärintressenter**

Nedanstående intressenter är primärintressenter av dispensansökningar från Avfallsförordningen (SFS 2020:614). Dessa intressenter påverkas i hög grad av dispensansökningar vilket därmed genererar i att intressenterna vill påverka ansökan (Ryd, 2017).

## **Naturvårdsverket**

Naturvårdsverket är Sveriges miljömyndighet som har till uppdrag från Sveriges regering att hantera olika miljöfrågor. Miljöarbetet sträcker sig över både nationellt, inom EU och internationell nivå (Naturvårdsverket, u.å.c). I arbetet mot en hållbar utveckling har Sverige fastställt ambitiösa miljömål, vilka Naturvårdsverket driver sitt arbete för att se till att utvecklingen sker i önskad takt.

Naturvårdsverkets ansvar innebär inte enbart att samordna och driva miljöarbetet framåt på nationell nivå. Det innebär också att vägleda och stödja kommuner, myndigheter och regioner i deras miljöarbete. Naturvårdsverket har ställt krav på tillsynsmyndigheterna att senast den 31 mars varje år skicka in godkända dispensansökningar från föregående år enligt § 6 NFS 2020:7. Med hänsyn till kravställningen samt den centrala rollen inom miljöfrågor kan Naturvårdsverket betraktas som en primärintressent i frågan om dispensansökningar från Avfallsförordningen.

Dispensansökningarna påverkar i hög grad Naturvårdsverkets arbete mot en hållbar utveckling, därför vill Naturvårdsverket vägleda arbetet genom årlig återkoppling från tillsynsmyndigheterna. Det möjliggör för Naturvårdsverket att aktivt följa upp och utvärdera hur avfallsförordningen tillämpas samt hur godkända dispenser bidrar till att främja hållbart arbete med bygg- och rivningsavfall.

## **Branschorganisation**

Byggföretagen är en branschorganisation som verkar inom byggsektorn med målet att Sverige ska byggas på rätt grunder (Byggföretagen, 2023). Byggföretagen är engagerade i att förbättra resurseffektiviseringen och avfallshanteringen genom upprättandet av riktlinjer för bygg- och

anläggningsbranschen. Riktlinjerna agerar vägledning för att följa miljöbalkens allmänna hänsynsregler och övrig avfallslagstiftning. Dessa ska även agera norm inom branschen och tillhandahålla rekommendationer, information och fungera som pedagogiska verktyg med målet att öka medvetenheten och kunskapen om avfallshantering (Byggföretagen, 2023).

Byggföretagen kan anses vara en primärintressent med hänsyn till organisationens centrala roll i branschen med engagemanget att generera riktlinjer för att följa lagstiftning, såsom Avfallsförordningen. Byggföretagen påverkas av dispensansökningar genom att företag kan få beviljad dispens vid specifika projektbegränsningar, vilket kan ha inverkan på planeringen av byggprojekt, effektiviteten i resursanvändningen och hur avfallet hanteras. Dispensansökningarna blir därför en integrerad del av Byggföretagens strategi för att säkerställa att lagen tillämpas och framskridande mot hållbarhetsmålen i byggsektorn.

## **Sekundärintressenter**

Intressenterna nedan har relativt begränsat intresse av dispensansökningar från Avfallsförordningen SFS 2020:614. Dessa intressenter bidrar inte aktivt i utvecklingen eller förändringen av dispensansökningar och klassas därför som sekundärintressenter i analysen (Ryd, 2017).

### **Offentlig sektor**

Den offentliga sektorn med FN, EU och Sveriges regering kan anses vara en sekundärintressent då de har relativt lågt intresse av dispensansökningar från Avfallsförordningen samt kan inte påverka dispensansökningens utfall. Dispensansökningens utfall beror på tillsynsmyndighetens beslut (Naturvårdsverket, 2023a) men FN, EU och Sveriges regering sätter upp riktlinjerna för Sveriges miljöarbete (Naturvårdsverket, u.å.c).

### **Potentiella byggföretag**

Byggföretag som i framtiden kommer att ansöka om dispens från avfallsförordningen, är sekundärintressenter i den nuvarande intressentanalysen. Dessa företagen har idag ett lågt intresse och kan inte påverka utfallet eller utförandet av dispensansökningarna (Naturvårdsverket, 2023a). Om intressentanalysen görs i ett senare skede kan dessa intressenter flyttats.

### **Fossilfritt Sverige**

Fossilfritt Sverige är ett initiativ framtaget av Sveriges regering som inkluderar en färdplan för att driva klimatdeklarationen men målet att Sverige ska bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer (Fossilfritt Sverige, u.å.). Denna sekundärintressent uppvisar därmed en förhållandevis låg grad av engagemang för själva dispensansökningarna, och fokuserar snarare på att förmedla och utveckla de riktlinjer som föreskrivs av avfallsförordningen med aktörer i olika branscher.

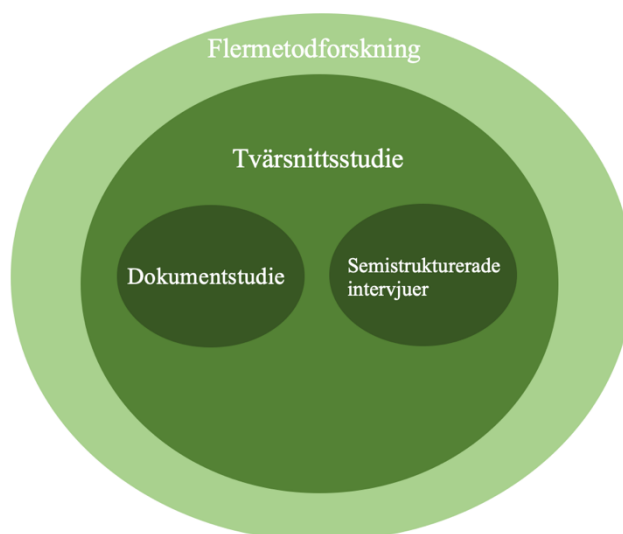
### **Avfallsindustrin**

Byggföretag kan beviljas dispens från utsorteringskravet i 3 kap § 15 i Avfallsförordningen (SFS 2020:614). Detta kan påverka avfallsindustrin i den mån att antalet utsorteringskärl som finns på byggarbetsplatsen samt transporter för tömning påverkas av dispensansökningens utfall. Avfallsindustrin kan därför anses vara en sekundärintressent eftersom de har lågt intresse i dispensansökningar och påverkas i relativt låg grad utav utfallet.

## 2. Metod

I detta kapitel beskrivs och motiveras val för undersökningens strategi, design och metod. Vidare behandlas undersökningens urval av respondenter samt kvalitetssäkring. Valen för undersökningens strategi, design, metod och kvalitetssäkring är baserade med bakgrund av boken Företagsekonomiska forskningsmetoder av Bryman & Bell (2017). I nedanstående illustration sammanfattas studiens undersökningsmetod, se figur 3:

Avsnitten inleds med att presentera förutsättningarna för informationsinhämtningen. Därefter beskrivs valen för strategi, design och metod. Vidare beskrivs urval av respondenter samt genomförandet av intervjuer. Därefter utvärderas kvalitetssäkringen med hänsyn till metoden, följt av en reflektion av metoden.



Figur 3. Egen illustration som visar examensarbetets metod.

### 2.1 Förutsättningar

Författarna upptäckte tidigt en kunskapsbrist inom ämnet dispensansökningar och avfallsförordning. Kunskapsbristen har resulterat i att författarna endast funnit enstaka forskningsartiklar med viss anknytning till forskningsämnet. Med hänsyn till detta redogör kapitel 3, Kunskapsöversikten, för källor som har en viss koppling till hållbarhet, byggavfall, lagstiftning och byggskeden.

Först och främst insamlades sekundärdata med syftet att skapa förståelse och kunskap hos författarna. Sekundärdata berörde publicerade lagstiftningar, rapporter, böcker och myndighetsinformation gällande hållbarhet, projektering, byggavfall samt lagar och förordningar som berör byggsektorn. Genom sekundärdata vidgades perspektivet på forskningsämnets relevans och aktualitet.

Därefter inhämtades primärdata via intervjuer med personer som har kunskap och erfarenhet av dispensansökningar från Avfallsförordningen. Intervjuerna delas upp beroende på om respondenten arbetar med ämnet på en myndighet eller på ett företag. Intervjuerna syftade till att skapa insikt och förståelse ur de två olika perspektiven kring arbetet med dispensansökningar från avfallsförordningen. För att ge likvärdiga förutsättningarna för respondenterna utgick frågorna från samma huvudämnen.

## 2.2 Undersökningsstrategi

Examensarbetets undersökningsstrategi utgår från en flermetodsforskning som ansats. Det innebär att en kvantitativ samt en kvalitativ metod tillämpas. Strategin möjliggör för författarna att få ett bredare perspektiv och en djupare förståelse för forskningsfrågan (Denscombe, 2018). Ansatsen är av betydelse för att utforska hur byggbranschen anpassastill avfallshantering och dispens, vilket möjliggör mer tillförlitliga slutsatser genom analyser av det övergripande sammanhanget.

## 2.3 Undersökningsdesign

Undersökningsstrategin beaktar angreppssättet och tillämpas som en tvärsnittsstudie där empirin insamlas genom såväl kvalitativa som kvantitativa metoder. Valet grundas på att strategin möjliggör testning av en teori efter att ha inhämtat fakta från olika utfall (Denscombe, 2018). Hypotesen som undersöks är ifall det finns en korrelation mellan planeringen i det tidiga projekteringsskedet och utfallet på en dispensansökan. Författarna anser att denna undersökningsstrategi är mest ändamålsenlig, främst med hänsyn till andra alternativ som exempelvis fallstudier. Fallstudier kan vara bristfälliga vid analys av flera olika fall, vilket var avgörande eftersom tvärsnittsstudier kan ge en mer generaliserad bild av vilka omständigheter som genererar dispens.

Det innebär att författarna kan undersöka en bred täckning av dispensansökningar, samtidigt som en detaljerad granskning genomförs av de godkända ansökningarna. Detta var av avgörande betydelse eftersom tvärsnittsstudier på så vis gav en mer generaliserad och heltäckande bild av de omständigheter som genererar dispens (Denscombe, 2018). En nackdel med studien är att den endast undersöker forskningsämnet vid ett tillfälle, vilket begränsar förståelsen för tillståndet över tid (Denscombe, 2014). Nackdelen påverkar forskningen i den mån då avfallsförordningen kan komma att revideras i framtiden. Forskningen kan därför endast kopplas till den aktuella förordningen, och visar inte på hur den kan tillämpas i framtida revideringar.

## 2.4 Undersökningsmetod

Dokumentstudier och semistrukturerade intervjuer tillämpas som undersökningsmetoder. Dokumentstudien utgör både en kvantitativ och kvalitativ dimension av data för att ge fördjupad förståelse med ett brett perspektiv (Denscombe, 2018). Dessutom ser författarna dokumentstudien som lämplig för att uppgifterna är oförändrade, beslutet om dispens har redan tagits utefter den ansökan som lämnats in.

Intervjuerna som utförs med byggföretagen är semistrukturerade och kvalitativa, ansikte mot ansikte, och syftar till att alla respondenter besvarar samma intervjufrågor, vilket möjliggör en enhetlig behandling av information (Denscombe, 2018). Metoden ger även utrymme för vidareutveckling och förtydliganden av huvudfrågorna utan upprepning. Metoden tillåter även möjligheten att ställa följdfrågor för att kunna anpassa samtalet efter respondentens svar och erfarenheter (Denscombe, 2018).

Intervjun som genomförs med Naturvårdsverket syftar till att skapa förståelse och andra perspektiv utav arbetet med Avfallsförordningen och dispensansökningar. Även denna intervju är semistrukturerad och kvalitativ. Intervjufrågorna är förutbestämda men metoden ger utrymme till vidareutveckling och följdfrågor beroende på respondentens svar (Denscombe, 2018). En nackdel med semistrukturerade intervjuer är att de är tidskrävande

(Denscombe, 2018), något som författarna anser vara nödvändigt oavsett metod för en grundlig analys.

För att säkerställa intervjufrågornas relevans granskades frågorna av rapportens opponenter Oliver Andersson och Joel Frisk, handledare Amalie Nordum från BRA Bygg samt av examinator och handledare Mathias Gustafsson. Detta resulterade även i en prioriteringslista av intervjufrågorna med syftet att säkerställa en naturlig ordning under intervjuerna.

### 2.4.1 Intervjuer

Alla respondenter fick besvara samma huvudfrågor vilket gav författarna möjlighet att kunna jämföra svaren från respondenterna. Detta gav även möjlighet för respondenten att reflektera fritt utifrån huvudfrågorna vilket bidrog till en djupare förståelse för forskningsämnet hos författarna. Intervjufrågorna skickades inte ut i förväg till respondenterna, däremot fick respondenterna kännedom kring vilka ämnen som intervjun skulle beröra. Anledningen till detta är att förhindra att respondenterna svarar divergent (Denscombe, 2018).

Huvudämnena som intervjufrågorna utgick efter var följande:

1. *Byggbranschens klimatpåverkan.*
2. *Avfallsförordningen och dess påverkan på byggprojekt.*
3. *Dispensansökningar och dess ansökningsprocess.*

Intervjuerna pågick i 25–35 minuter och transkriberades efter slutförd intervju. Transkription har flera fördelar, dels möjliggör transkription djupare analys av respondentens svar, dels möjliggör transkription minimering av feltolkning och felcitering (Denscombe, 2018). För att säkerställa korrekt information tilldelades respondenterna dess transkriberade citeringar för godkännande. Citeringar som tilldelades respondenterna var sådana som författarna önskade använda i arbetet. Anledningen till att hela transkriptioner inte tilldelades respondenterna var för att minimera extrajobb för samtliga parter.

## 2.5 Urval av respondenter

Forskningsfrågan undersöks genom ett explorativt och representativt urval. Vid analys av dispensansökningar tillämpas ett explorativt urval. Däremot tillämpas ett representativt urval vid intervjuerna med byggföretagen. Anledningen till detta beror på att de olika datainsamlingsverktygen skall generera ett bredare perspektiv. Det explorativa urvalet syftar till att få olika perspektiv på forskningsfrågan vilket bidrar till urvalets fördelar såsom ökad förståelse, mönster och trender (Denscombe, 2018). Detta är något som författarna anser lämpligt för undersökningen av dispensansökningarna.

Intervjuerna tillämpas däremot genom ett representativt urval, som syftar till att välja en grupp individer, objekt eller händelser från en större population som återspeglar egenskaper hos den övergripande populationen (Denscombe, 2018). Populationen utgörs av godkända dispensansökningar för att fördjupa undersökningen kring vilka specifika omständigheter som påverkar beslutsprocessen. Alla som fått en beviljad dispensansökan blev tillfrågade att medverka på en intervju. Detta val grundas på strävan efter en djupare förståelse av faktorernas betydelse.

### 2.5.1 Beskrivning av respondenter

Följande avsnitt ger en kort beskrivning över de individer som medverkade i forskningen. Under de semistrukturerade intervjuerna har respondenterna delat med sig av sina erfarenheter från avfallsförordningen, dispensansökningar och byggbranschens arbete med avfall. Beskrivningarna syftar till att ge läsaren en djupare förståelse för respondenternas bakgrund, vilken kan ha påverkat deras perspektiv. För att belysa detta har respondenterna grupperats i två grupper, baserat på vilken intervju som respondenterna deltagit i. Respondenterna har grupperats i antingen Naturvårdsverket eller "Byggföretag". Samtliga intervjuer har utförts digitalt, och respondenterna har lämnat samtycke för att deras identitet, yrkestitlar och citat ska inkluderas i studien. Deltagare som inte gav sitt godkännande för publicering har pseudonymiserats.

Myndighet	Svarande	Yrkesroll	Intervjutillfälle
Naturvårdsverket	Marcus Wisting	Handläggare	2024.03.26

Företag	Svarande	Yrkesroll	Intervjutillfälle
Byggföretag 1	Respondent 1	Miljösamordnare	2024.04.02
Byggföretag 2	Respondent 2	Platschef	2024.04.03
Byggföretag 3	Respondent 3	KMA chef	2024.04.11
Byggföretag 4	Respondent 4	Miljösamordnare	2024.04.12
Byggföretag 5	Respondent 5	Arbetschef	2024.04.25

Tabell 1: Presenterar medverkande respondenters yrkesroll i respektive företag samt datum för genomförd intervju.

#### Naturvårdsverket

Marcus Wisting är handläggare på avfalls- och kemikalieenheten på Naturvårdsverket. Wisting har arbetat på Naturvårdsverket i 2 år med vägledning inom Avfallsförordningen, bland annat med vägledning inom bygg- och rivningsavfall.

#### Byggföretag 1

Respondent 1 innehar tjänsten som miljösamordnare på Byggföretag 1. Med över 11 års erfarenhet inom miljöfrågor relaterade till både byggprojekt och fastighetsförvaltning, besitter Respondent 1 en djupgående kunskap om ämnet. Byggföretag 1 genomför lokalförändringar och byggnationsprojekt i olika storlekar. Dessutom prioriterar Byggföretag 1 ISO-certifieringar som en integrerad del i sin verksamhet.

#### Byggföretag 2

Respondent 2 innehar rollen som projektledare och platschef på Byggföretag 2. Byggföretaget specialiserar sig huvudsakligen på totalentreprenad inom olika projekt. Som projektledare och platschef har Respondent 2 ansvarat för byggprojekt som beviljats en dispens sedan starten för 1,5 år sedan, projektet pågår än idag. Företaget utför byggnationer för både företags- och privatkunder och strävar efter att effektivisera verksamhetens miljöarbete och integrerar ett högt hållbarhetstänk genom hela organisationen.

### **Byggföretag 3**

Respondent 3 innehar rollen som KMA chef på Byggföretag 3. KMA är en förkortning av kvalitets-, miljö- och arbetsmiljösamordnare. Företaget erbjuder en omfattande service inom byggservice, byggtrepenad, fastighetsförvaltning, plåtslageri och byggnadssmide. En central del av företagets verksamhet är dess ISO-certifieringar som genomsyrar alla aspekter av dess verksamhet. Dessutom strävar företaget efter att alla inköp ska vara både miljö- och arbetsmiljövänliga.

### **Byggföretag 4**

På Byggföretag 4 arbetar Respondent 4 som miljösamordnare och har knappt 9 års erfarenhet av ämnet. Företaget erbjuder tjänster inom fastighetsförvaltning, genomförande samt inom projekt-, stads-, fastighets- och affärsutveckling. Genom företagets miljökompetens utbildar företaget även andra verksamheter för en mer hållbar verksamhet.

### **Byggföretag 5**

Respondent 5 innehar yrkesrollen som Arbetschef på Byggföretag 5. Respondenten har 8 års erfarenhet på företaget. Företaget erbjuder en mångsidig service inom entreprenad, bygg och snickeri. Byggföretag 5 strävar efter hållbarhet i sina projekt och erbjuder miljöcertifieringar såsom BREEAM, Svanen, LEED och Miljöbyggnad till sina kunder. Dessutom har företaget genomgripande ISO-certifieringar, vilket präglar hela dess verksamhet.

## **2.6 Kvalitetssäkring**

För att säkerställa kvalitetssäkring av undersökningens metod presenteras i nedanstående kapitel som berör undersökningens konfirmering, trovärdigheten och validiteten. Följaktligen presenteras en kritisk granskning av metoden.

### **2.6.1 Konfirmering**

För att säkerställa att personlig inverkan i forskningen inte förekommer har undersökningen noggrant granskats av opponentgruppen, examinatorn och av författarna själva.

Konfirmeringen säkerställs genom medvetenhet hos respondenterna och hos läsaren att författarna inte påverkar forskningen med uppsåt (Bryman & Bell, 2017).

### **2.6.2 Trovärdighet**

Arbetets trovärdighet kan stärkas genom att arbetet presenteras på ett fullständigt sätt (Bryman & Bell, 2017). Undersökningens litteraturoversikt, resultat och författarnas analyser presenteras under separata delar och underrubriker för att säkerställa hos läsaren vad som är teori och författarnas analyser och slutsatser.

### **2.6.3 Validitet**

För att öka validiteten implementerades respondentvalidering under datainsamlingen, vilket innebär återkoppling med data från intervjuerna för att kontrollera träffsäkerheten (Denscome, 2018). Vid intervjuerna tillämpas flera strategier för att säkerställa validitet. Syftet med intervjun definieras och klargörs med respondenten innan påbörjad intervju. Frågorna som ställs är noga utformade och granskade för att förhindra missförstånd eller otydlighet. Förberedda ordförklaringar och omformuleringar av intervjufrågorna finns tillgängliga då respondenten upplevs osäker, detta för att förhindra feltolkning. Efter varje intervju analyserar forskarna datan tillsammans för att minimera eventuella tolkningsvariationer (Denscome, 2018).

## 2.7 Reflektion av metod

Metodens främsta brister och möjliga förbättringar presenteras genom en kritisk granskning i nedanstående avsnitt.

En respondent från Naturvårdverket medverkade i forskningen, detta kan anses ge en missvisade helhetsbild från myndighetens sida av Avfallsförordningen, dispensansökningar och byggbranschens klimatpåverkan. Anledningen till att endast en respondent från Naturvårdverket medverkade var med hänsyn till svårigheten att påträffa individer som var pålästa inom bygg- och rivningsavfall i förordningen. Då Naturvårdverket är en myndighet ansåg författarna att en respondent från Naturvårdverket ändå kan anses ge en helhetsbild från myndighetens perspektiv i forskningsfrågan.

Fem respondenter från fem olika byggföretag i Sverige medverkade i intervjuerna med byggföretagen. Författarna fann det svårt att få kontakt med branschföretag som erhållit en godkänd dispens. Hittills har 24 stycken dispensansökningar beviljats i Sverige. Önskvärt skulle vara att fler respondenter från fler byggföretag medverkade i forskningen. Detta för att ge fler perspektiv på forskningsfrågan samt en bättre helhetsbild. Däremot anser författarna att 21 % bör anses vara en godtagbar svarsfrekvens.

Det är värt att betrakta aspekten att samtliga intervjuerna utfördes digitalt, via Teams eftersom forskningens tidsbegränsning inte möjliggjorde fysiska besök. Inga tekniska problem uppstod under intervjuerna, däremot är det värt att notera att respondenternas vana vid digitala interaktioner kan ha varierat. Vanan kan resulterat i en känsla av nervositet som därmed resulterat i svar som inte helt återspeglar deras tankar och åsikter, jämfört med om respondenterna gett skriftliga svar. Dessutom har alla interaktioner skett digitalt, vilket innebär att alla deltagare har varit i samma situation. Alla deltagare fick även samma förutsättningar inför intervjun.

Anledningen till att respondenterna endast tillhandahölls utvalda citat i stället för hela transkriberingen var att författarna ville minska tidsåtgången för respondenterna. Eftersom samtliga intervjuer varade cirka 30 minuter resulterade detta i omfattande transkriberingar. I stället för att skicka hela transkriberingen till respondenterna för korrigering valde författarna att endast skicka utvalda citat tillsammans med information om vilket sammanhang de förekom, vilket ansågs vara en rimlig och objektiv åtgärd från författarnas perspektiv.

### 3. Kunskapsöversikt

Kapitlet syftar till att presentera och redovisa fakta som ligger till grund för forskningens resultat och diskussion. Inledande presenteras hållbarhet, globala mål och byggsektorns miljöpåverkan tillsammans med vilka riktlinjer som påverkar byggbranschens miljöarbete. Därefter avhandlas Sveriges regelhierarki och kopplingen till miljöbalken, avfallsförordningen och dispensansökningar. Vidare presenteras vilket ansvar byggherren har vid ett byggprojekts avfallshantering. Slutligen presenteras miljöpåverkan i byggprocessens olika skeden.

#### 3.1 Globala mål med hållbarhet

*"Hållbar utveckling är en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov." – Gro Harlem Brundtland, FN:s världskommission för miljö och utveckling, 1987.*

Agenda 2030 och de globala målen antogs för att bidra till en hållbar utveckling som gynnar både de sociala, ekonomiska och ekologiska aspekterna. Genom ett arbete som pågick under en tre-årsperiod framställde företag, organisationer, forskare, akademiker och det civila samhället en agenda – mål för en mer hållbar värld. Den 1 januari 2016 ersatte FN och världens länder de tidigare åtta milleniemålen med dessa globala mål mot för att skapa en hållbar utveckling mätbart genom tre dimensioner. Agenda 2030 är det mest strävsamma initiativet taget av världens länder i samråd med FN för att främja en hållbar utveckling. En hållbar utveckling som består utav 17 mål, se figur 4, som behandlar olika dimensioner av hur utvecklingen skall tillfredsställa dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att kunna göra detsamma (FN-förbundet, u.å.).



Figur 4. visar FN:s 17 mål inom Agenda 2030, där de som främst kommer behandlas i följande litteratur har lägre transparens.

Målen som presenteras nedan är av specifik relevans till forskningen. Innehållet i målen presenteras med syftet att bidra till förståelse för hur målen tillämpas i den nationella hållbarhetsstrategin.



Anständiga arbetsvillkor  
och ekonomisk tillväxt

Mål 8, Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt, har som främsta uppgift att verka för en varaktig, inkluderande och beständig ekonomisk tillväxt som innefattar tillväxt såväl som sysselsättning och anständiga arbetsvillkor. Målet kan behandlas som sina 10 delmål samt 8A och 8B. Mål 8.4 har en tydlig koppling till forskningsfrågan och följande forskning, då delmålet ska resultera i en ständig förbättring med den globala resursförbrukningen inom både produktion och konsumtion. Delmålet syftar efter en strävan av att bryta den korrelationen som finns i dagsläget mellan ekonomisk tillväxt och miljöförstöring (FN, 2023a).



Hållbar industri,  
innovationer och  
infrastruktur

Mål 9, Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, syftar till att utveckla en motståndskraftig infrastruktur genom att främja en inkluderande och hållbar industrialisering där nya innovationer och upptäckter skall uppmuntras. En fungerande infrastruktur som innefattar långsiktigt hållbara transportmedel, en förnybar energi och en ökad tillgång till kunskap är grundläggande medel. Den industriella utvecklingen skall däremot inte göras på bekostnad av miljön och den ekologiska hållbarheten. Framtidens industri är därmed beroende av uppmuntran av nya hållbara innovationer för att vara hållbar både ur ett socialt, ekonomiskt och ekologiskt perspektiv. Mål 9 består utav 5 delmål, samt 9A, 9B och 9C. Dessa delmål strävar delvis efter att innan år 2030 skall infrastrukturen anpassas utefter en effektivare resursanvändning med hållbara industrier i framkant. Detta mål ska även utföras i enlighet med respektive lands möjligheter till att vidta åtgärder utefter dess förutsättningar (FN, 2023b).



Hållbara städer och  
samhällen

Mål 11, Hållbara städer och samhällen, hänvisar till hanteringen av att utveckla städer och samhällen till hållbara, inkluderande och säkra miljöer. Genom 7 olika delmål, samt 11A, 11B och 11C behandlar mål 11 både hanteringen av att bygga hållbart men även att infrastrukturen med transportsystem skall vara ekonomisk och miljömässigt hållbar. För att uppnå detta krävs både insatser för att skydda världens alla natur- och kulturarv. Dessutom är ett av delmålen att främja de ekonomiska, sociala och ekologiska gynnsamma kopplingarna mellan stadsområden, stadsnära områden och landsbygden vilket ska genomföras genom att stärka kopplingen nationellt och regionalt vid stad- och utvecklingsplanering. Dessa mål behöver även ta hänsyn till delmålet om att minska städernas negativa miljöpåverkan per invånare innan år 2030, vilket innefattar luftkvalitet såväl som den personliga avfallshanteringen (FN, 2023c).



Mål 12, Hållbar konsumtion och produktion, behandlar faktumet att lyckas säkerställa de strukturer som bidrar till en mer hållbar konsumtion och produktion utan att äventyra genom en negativ påverkan på människors hälsa eller miljö. Ett mål som talar för att effektivisera användandet av resurser, återanvända genom kunskap och planering samt att reducera de kemikalier som har en negativ påverkan på miljön. Målet består utav 8 olika delmål som behandlar målet samt med 12A, 12B och 12C. Delmålen avser att genomförandet av ett tioårigt ramverk för att produktions- och konsumtionsmönstren ska vara hållbara, och åtgärdas av alla världens länder.

Innan 2030 ska man även uppnått en hållbar förvaltning och ett sparsamt nyttjande av världens naturresurser. Delmålen berör även att hantera miljöfarliga kemikalier samt att hela livsrytten skall bli mer miljömässigt hållbar. Detta ska resultera i en minskning av utsläppen som påverkar naturen och människor negativt, ett delmål som sattes till 2020. Ytterligare ett delmål av betydelse är att avfallet i helhet skall reduceras genom att vara mer sparsam, återanvända och återvinna resurser. Inom målets ramar ser man även att större företag ska uppmuntras till att införa och interagera de hållbara metoderna mer i rapporter och årsredovisningar för att göra informationen mer tillgänglig för allmänheten. De offentliga upphandlingsmetoderna som är hållbara ur de tre hållbarhetsperspektiven ska även främjas i enlighet med landets politik, förutsättningar och prioriteringar. Delmål 12C är även av stor betydelse med hänsyn till följande forskning. Delmålet syftar till att rationalisera de ineffektiva subventionerna av fossila bränslen som uppmuntrar till en icke hållbar konsumtion med skadliga effekter på människan och miljön (FN, 2023d).



Mål 13, Bekämpa klimatförändringen, är ett mål som innefattar att vidta omedelbara åtgärder för att åtgärda klimatförändringarna och de effekter som medförs. Klimatförändringar är något som orsakar många miljömässiga konsekvenser på olika geografiska platser, något som utgör ett hot för människans miljö och säkerhet. Målet har som syfte att begränsa den framtida förändringen av världens klimat, och delas upp i 3 delmål, sam 13A och 13B. Delmålen behandlar både motståndskraften samt länders kapacitet till att anpassa sig utefter naturkatastrofer men även hur dessa klimatåtgärder skall implementeras mer i den

internationella såväl som den nationella politiken. Detta innefattar även metoder och strategier för att bemöta de förändringar av naturen som sker på nationell nivå. Utöver detta behöver även medvetenheten och kunskapen ökas, både utefter de klimatanpassningar som krävs, men även hur hanteringen kan begränsa klimatförändringar (FN, 2023e).



Mål 15, Ekosystem och biologisk mångfald, är ett generaliserat mål som skall främja ett mer hållbart förhållningssätt till de ekosystem som redan är eller kommer att hotas, och att den biologiska mångfalden inte skall äventyras. Detta innefattar att man med hjälp av Agenda 2030, bevara miljöer där förlusten av den biologiska mångfalden är utsatt. De utrotningshotade arter och organismer kommer i sin tur hota världens ekosystem, men även de ekosystemtjänster som genereras av detta. Mål 15 syftar även till att hejda och återställa markförstöringen som ständigt sker, på bland annat skogar, våtmarker och ökenområden. De åtgärder

som presenteras är beroende av de tidigare presenterade målen där en hållbar konsumtion främjar produktionen som i sin tur kan reducera markförstöringen som är en stor del av mål

15. Målet består utav 9 olika delmål, samt 15A, 15B och 15C. Delmålen har behandlats under en lång period då avtalet om biologisk mångfald för att skydda miljö och natur redan togs fram 1992 av FN-konventionen (FN, 2023f).

Agenda 2030, har delmål som är direkt kopplade eller beroende av varandra vilket även stärker det presenterade förhållandet mellan de tre dimensionerna (FN-förbundet, u.å.). Den globala handlingsplanen är något som alla världens länder skall arbeta mot, där varje medlemsland även bär ansvar för detta. Målen har även applicerats inom Sverige till en nationell nivå både socialt, ekonomiskt och miljömässigt. Huvudsakligen är målen God bebyggd miljö och Giftfri miljö av störst relevans där det finns preciseringar om bl.a. hushållning med energi och naturresurser, hållbar avfallshantering, exponeringen för kemiska ämnen, användningen av särskilt farliga ämnen där både kunskap och information om farliga ämnen i material och produkter behöver tydliggöras (Byggföretagen, 2023). År 2020 utsåg Sverige en nationell samordnare för att stödja regeringens arbete för den nationellt hållbara utvecklingen. Sveriges ansvariga departement för Agenda 2030 är både utrikesdepartementet och klimat- och näringslivsdepartementet (Regeringskansliet, 2016). För att främja ett hållbart miljöarbete både nationellt, inom EU och internationellt är Naturvårdsverket en samordnande myndighet, med Sveriges miljö- samt friluftsmål som en stöttande utgångspunkt (Naturvårdsverket, u.å.c). Inom ramarna för detta är Naturvårdsverkets uppgift beskrivet som följande:

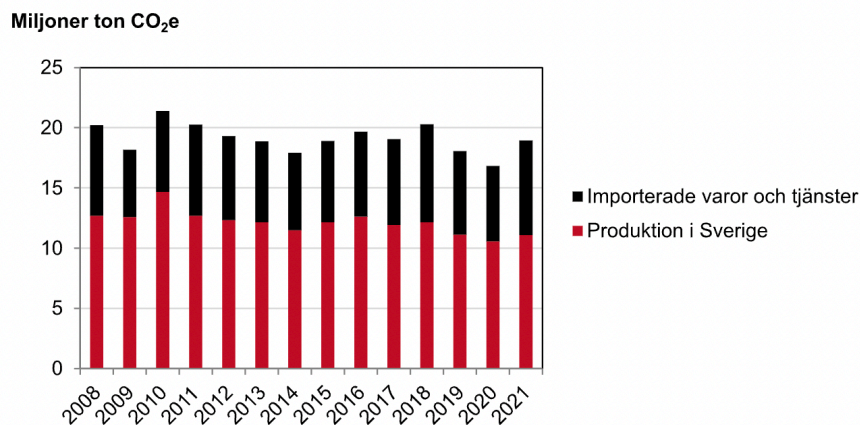
*“Myndigheten tar fram och förmedlar kunskaper på miljöområdet, utarbetar förslag till mål, åtgärdsstrategier och styrmedel i miljöpolitiken samt genomför miljöpolitiska beslut. Naturvårdsverket ska även följa upp och utvärdera miljösituationen och miljöarbetet som underlag för en fortsatt utveckling av miljöpolitiken.” - Regeringskansliet, (u.å.).*

### 3.2 Bygg- och fastighetssektorn

Under år 2021 stod bygg- och fastighetssektorn ansvariga för ett växthusgasutsläpp motsvarande 22 procent av Sveriges totala utsläpp. En andel som motsvarar 11,1 miljoner ton koldioxidekvivalenter, inom ramen av svensk produktion, se figur 5. Bygg- och fastighetssektorn ger upphov till egna utsläpp som är tillgodoräknat i siffrorna, men är även en indirekt aktör till många andra inhemska utsläpp som är svåra att definiera (Boverket, 2024b). Utöver dessa växthusgasutsläpp står även de Sveriges byggnader för 40 procent av landets totala energiförbrukning, som både går till el och uppvärmning (Naturvårdsverket, 2023b).

Import av byggmateriel och varor internationellt gör att det inte alltid är möjligt att följa hela livscykelperspektivet. Detta beror även på att de indirekta utsläppen kommer från ”utvinning av fossila bränslen” i utlandet som i sin tur importeras till den svenska bygg- och fastighetssektorns transporter och arbetsmaskiner. De indirekta utsläppen vid produktion beror framför allt på tillverkningen av byggmaterial, hantering av bygg- och rivningsavfall (Boverket, 2024b).

## Totala utsläpp av växthusgaser från bygg- och fastighetssektorn



Figur 5. Visar utvecklingen av de totala utsläppen av växthusgaser från bygg- och fastighetssektorn inom Sverige. Källa: Boverket/SCB

Miljöproblematiken inom bygg- och fastighetssektorn kräver drastiska åtgärder för att åstadkomma en förändring inom branschen vilket kräver dialoger, samordning samt fördelning av kostnader och risker mellan olika aktörer i värdekedjan (Naturvårdsverket, 2023b). Ett viktigt verktyg för att analysera miljöpåverkan av byggprojekt är livscykelanalyser, som behandlar en byggnad från dess att de byggs, används, renoveras och tills byggnaden rivs (Naturvårdsverket, 2023b).

### 3.2.1 Byggavfall

Under år 2020 genererade byggsektorn i Sverige en total på 14,2 ton bygg- och rivningsavfall, som motsvarar 40% av det genererade avfallet i Sverige. Ett mått som ännu inte kvantifierats utifrån ett livscykelperspektiv, detta då sektorns detaljeringsgrad inom avfallsstatistiken är otillräcklig. Totalavfallet inom byggsektorn involverar även anläggningsavfall, såsom vägar, järnvägar och övriga anläggningar då dessa inte går att särredovisa. Bygg- och rivningsavfall delas upp i två olika kategorier, icke-farligt avfall och farligt avfall, något som motsvarade 20% av det totalt genererade avfallet i Sverige år 2020. Det icke-farliga avfallet uppgick till 13,5 ton inom bygg- och anläggningssektorn. Detta avfall bestod främst av jordmassor, muddermassor, mineralull, träavfall och olika typer av metaller (Boverket, 2024a).

### 3.2.2 Uppsatta mål och framtida riktlinjer

Bygg- och fastighetsbranschen har en strävan efter att förbättra den negativa miljöpåverkan som sektorn har på miljön, vilket även har resulterat i en gemensam färdplan för att nå nettonollutsläpp år 2045 inom ramen för regeringsinitiativet ”Fossilfritt Sverige” (Naturvårdsverket, 2023). Inom ramen av ”Fossilfritt Sverige” finns en färdplan med mål för bygg- och anläggningssektorn, som antogs år 2019.

Vid antagandet av färdplanen ”Fossilfritt Sverige” samverkade olika sektorer och aktörer för att bli klimatneutrala och fossilfria vilket i sin tur kan stärka konkurrenskraften. En välfungerande bygg- och anläggningssektor som är resurseffektiv är även en förutsättning för omställningen inom andra sektorer. Framsteg som skett sedan färdplanen presenterades är exempelvis ökade cirkulära flöden, ökad kompetens och utsläppsminskningar från tillverkning av byggmaterial och produktion. För att nå färdplanens mål och riktlinjer

presenteras ytterligare insatser inom sektorns nyckelfaktorer för att åstadkomma klimatneutralitet. Nyckelfaktorerna är bland annat att öka samverkan mellan aktörerna inom värdekedjan där en ökad kompetens har en avgörande påverkan. Dessutom krävs en ökad innovationskraft med digitalisering för att effektivisera omställningen. En omställning som endast är möjlig genom tydligt ledarskap inom företagen såväl som regeringen och myndigheterna. För att uppnå dessa nyckelfaktorer krävs insatser från alla aktörer i värdekedjan och byggnadsverkets olika skeden. (Fossilfritt Sverige, 2024).

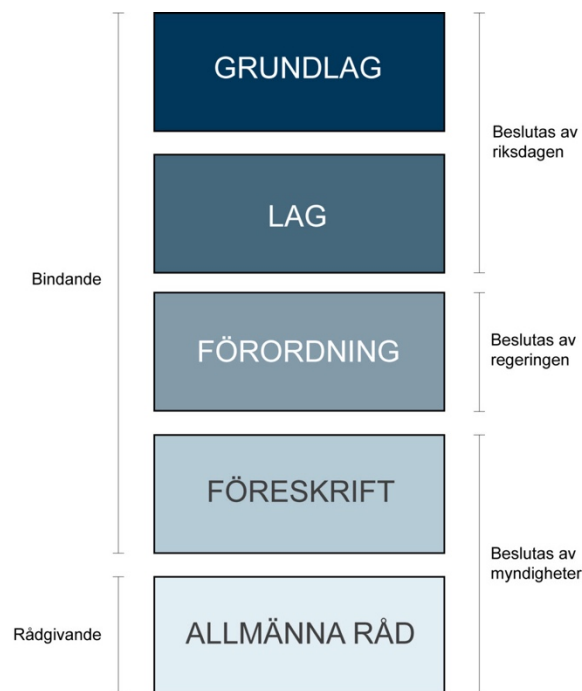
Första målet i närtid var att aktörerna inom bygg- och anläggningssektorn skulle kartlägga sina utsläpp och sätta upp gemensamma klimatmål år 2022 (Fossilfritt Sverige, 2018). Detta mål var något som även följdes upp med krav på klimatdeklaration vid uppförande av nya byggnader. Den 1 januari 2022 infördes kravet som innebär att byggherrar ska redovisa vilken klimatpåverkan som den nya byggnaden har (Boverket, 2021a). Färdplanen presenterar även att antalet utsläpp av växthusgaser skall visa på en minskande trend år 2025. År 2030 ska utsläppen av växthusgaser minskat med 50% i jämförelse med år 2015, något som ytterligare ska ha minskat med 75% år 2040. År 2045 är målet med färdplanen att bygg- och anläggningsbranschen har nettonollutsläpp av växthusgaser, för att därefter uppnå negativa utsläpp (Fossilfritt Sverige, 2018). Nettonollutsläpp, som även benämns som klimatneutralitet, beskriver strävan om att minska utsläppen av växthusgaser, men även att de utsläppen som sker skall kompenseras genom åtgärder som att binda motsvarigheten mängd med kol (Landguiden, u.å.).

### 3.2.3 Byggföretagens riktlinjer för resurseffektivisering och avfallshantering

Byggföretagen har upprättat riktlinjer inom bygg- och fastighetsbranschen som syftar till att förbättra resurseffektiviseringen och avfallshanteringen. Dessa riktlinjer är hjälpmedel för att uppfylla de krav som ställs genom miljöbalkens allmänna hänsynsregler, avfallshierarkin och övrig avfallslagstiftning. Riktlinjerna har både som funktion att genereras till en branschnorm, och att agera stöd och verktyg genom rekommendationer och informativ litteratur som redovisas. För att minska miljöpåverkan i bygg- och fastighetsbranschen krävs en minskad användning av material genom resurssnåla materialval (Byggföretagen, 2023). Dessutom handlar det om påverkan vid produktion och transport av materialen, materialens innehåll och läckage av farliga och miljöpåverkande ämnen. Materialets livslängd och hur det kan återanvändas eller återvinnas är även av hög relevans och skall göras i den högsta grad som är möjlig. Genom en tydlig planering skall avfall i första hand förebyggas, för att sedan sorteras ut som farligt och icke-farligt under projekteringen, där det icke-farliga skall energi- och materialåtervinnas. Genom att sortera ut och omhänderta det farliga avfallet så högt upp i avfallshierarkin som möjligt, belastas miljön mindre av det deponerade avfallet samtidigt som behovet av nya resurser minskar (Byggföretagen, 2023).

### 3.3 Sveriges regelhierarki

Sveriges författningar utgör en hierarki och består av grundlagar, lagar, förordningar och föreskrifter, se figur 6. Författningar är den tyngsta rättskällan samt bindande rättsregler (Boverket, 2023b).



Figur 6: Illustrerar regelhierarkin i Sverige. Källa: Boverket, 2023a.

#### Grundlagar

Sveriges fyra grundlagar står högst i hierarkin och utgörs av regeringsformen, tryckfrihetsförordningen, successionsordningen och yttrandefrihetsgrundlagen. Med hänsyn till dess hierarkiska ställning får nedanstående författningar aldrig strida mot grundlagarnas innehåll. Dessa lagar beslutas genom två riktsbeslut med samma utfall. Det måste även hållas ett allmänt val mellan besluten i riksdagen med syfte att skydda demokratin (Boverket, 2023a).

#### Lagar

Lagar och lagändringar beslutas av riksdagen. En lagändring eller ny lagstiftning tillkommer genom att regeringen lämnar en proposition eller att en riksdagsledamot lämnar en motion som sedan beslutas i riksdagen (Riksdagen, 2023). Ett lagexempel som reglerar avfall i Sverige är Miljöbalken (Miljöbalken, SFS 1998:808).

#### Förordningar

Förordningar beslutas av regeringen och syftar till att precisera och tydliggöra lagarnas innehåll (Boverket, 2023a). Ett exempel på en förordning i Sverige är Avfallsförordningen (Avfallsförordningen, SFS 2020:614). Avfallsförordningen preciserar innehåll i Miljöbalken enligt kap 1 § 1 i Avfallsförordningen (SFS 2020:614).

## Föreskrifter

Föreskrifter är mer detaljerade regler av lagar och förordningar. Föreskrifter skrivs av myndigheter men det krävs ett bemyndigande från regeringen för att en myndighet ska tillåtas skriva en föreskrift (Boverket, 2023a).

## EU

Sverige är medlem i EU vilken betyder att lagar som stiftas eller ändras på EU-nivå även stiftas eller ändras i Sverige (Riksdagen, 2023). EU-direktiv och EU-förordningar påverkar Sveriges lagar på olika sätt. EU-direktiv ska implementeras i Sveriges lagar medan EU-förordningar direkt blir en del av Sveriges lagstiftning (Boverket, 2023b).

## 3.4 Miljöbalken

Miljöbalken (SFS 1998:808) är en bindande lagtext om Sveriges miljölagar som trädde i kraft den 1 januari år 1999 (Naturvårdsverket, u.å.d). Lagtexten berör alla, från enskild individ till näringsverksamhet, med syftet att främja en hållbar utveckling enligt 1 kap §1 i Miljöbalken (SFS 1998:808). Miljöbalken reglerar vad som klassas som avfall, ansvarsfördelning samt avfallshantering (Naturvårdsverket, u.å.d).

Miljöbalken (SFS 1998:808) har tre översiktliga mål enligt 1 kap § 1. Första målet är att försäkra nuvarande och kommande generationer en god och hälsosam livsmiljö. Att naturen har ett egenvärde är lagens andra mål. Detta innebär att naturen har ett skyddsvärde med målet att begränsa nuvarande miljöpåverkan och skapa långsiktigt goda förhållanden. Det andra mål inkluderar även människan eftersom målet syftar till att begränsa hälsopåverkan idag och i framtiden. Miljöbalkens tredje mål innebär att människan har förvaltningsansvaret för miljön. Detta innebär att nuvarande och framtida individer ska ha möjlighet att leva i en god miljö. Därför får människan inte utarma naturresurser eller utmana miljön i sättet att leva.

Enlig 1 kap §1 i Miljöbalken (SFS 1998:808) gäller lagen för allt som kan:

1. Påverka människors hälsa och miljö negativt
2. Förstöra natur- och kulturmiljöer
3. Utarma den biologiska mångfalden
4. Äventyra god hushållning med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt i ett långsiktigt perspektiv.
5. Ödslande med råvaror och energi

De grundläggande bestämmelser i Miljöbalken (SFS 1998:808) är tillämpliga både på individens vardagsliv och på olika verksamhetsutövare. Miljöbalken inkluderar också specifika regler som är riktade till specifika aktörer inom näringslivet och olika myndigheter (Naturvårdsverket, u.å.d).

### 3.4.1 Avfallshierarkin

Avfallshierarkin är ett EU-direktiv som Sverige har antagit i Miljöbalken (SFS 1998:808) (Naturvårdsverket, u.å.b). Avfallshierarkin eller avfallstrappan, som modellen också benämns, styr hur avfall skall hanteras. Enligt 15 kap § 10 i Miljöbalken (SFS 1998:808) skall avfall hanteras av producenten enligt följande steg:

1. Minimera
2. Återanvända
3. Återvinna
4. Utvinna energi
5. Deponera

Behandlas avfallet på ett sådant sätt som bäst skyddar människans hälsa och miljö skall detta sätt anses vara mest lämpligt trots nämnd ordning enligt 15 kap §10 i Miljöbalken (SFS 1998:808).

## 3.5 Avfallsförordningen

I Avfallsförordningen (SFS 2020:614) anges bestämmelser gällande avfall, avfallshantering och avfallsförebyggande åtgärder. Innehållet inkluderar information om hur avfall ska transporteras, avfallsklassificering, egenskaper hos farligt avfall samt hur avfallet skall hanteras.

Den 1 januari år 2024 trädde en ny version av avfallsförordningen i kraft SFS 2023:936, en reviderad version av Avfallsförordning (SFS 2020:614). Eftersom den nya versionen av förordningen har trätt i kraft, behöver byggföretagen anpassa arbetet kring avfallshantering på byggarbetsplatserna för att bemöta kraven.

Enligt 3 kap § 10 i Avfallsförordningen (SFS 2020:614) skall den som producerar bygg- och rivningsavfall samla in avfallet i minst sex avfallsslag. Dessa avfallsslag skall sorteras till separata insamlingsplatser samt förvaras åtskilt. Avfallsslagen är följande:

1. Trä
2. Mineraler bestående av betong, tegel, sten, keramik, klinker
3. Metall
4. Glas
5. Plast
6. Gips

### 3.5.1 Dispensansökningar

Företag kan ansöka om dispens från två krav nämnda i 3 kap § 15 i Avfallsförordningen (SFS 2020:614). Enligt 3 kap § 10 i avfallsförordningen (SFS 2020:614) ska bygg och rivningsavfall sorteras ut i minst sex avfallsslag. Detta utsorteringskrav är det första kravet som producenten av bygg- och rivningsavfall kan ansöka om dispens från (Naturvårdsverket, 2023a). Enligt kap 3 § 15 i Avfallsförordning (SFS 2020:614) kan avfallsproducenten av bygg- och rivningsavfall även ansöka dispens från kravet att brännbart avfall skall sorteras ut och förvara åtskilt. Ansökan skickas in till tillsynsmyndigheten för beslut (Naturvårdsverket, 2023a). Tillsynsmyndigheten har tillåtelse att medge dispens från utsortering i fall då separat insamling inte bidrar till fler fördelar som överväger nackdelarna eller då separat insamling av avfall ej är möjlig. Dispensansökan kan återfås godkänd eller med avslag (Naturvårdsverket,

2023a). Tillsynsmyndigheten är därefter skyldig att meddela beslut om dispenser till Naturvårdsverket enligt 3 kap § 18 i Avfallsförordningen (SFS 2020:614). I 3 kap §15 och §16 i Avfallsförordningen (SFS 2020:614) anges vilka specifika omständigheter som i teorin kan generera en godkänd dispensansökan inom byggsektorn.

*§15 Tillsynsmyndigheten får i fråga om bygg- och rivningsavfall i det enskilda fallet ge dispens från kraven på*

*1. utsortering i 10 §, och*

*2. att brännbart avfall ska sorteras ut och förvaras skilt från annat avfall i 12 §.*

*Dispensen får ges i fråga om avfall där separat insamling inte är genomförbar eller inte ger fördelar som överväger nackdelarna enligt 16 §.*

*§16 Att samla in avfall separat eller fastighetsnära, att skilja förpackningarna från sitt innehåll, att sortera ut avfall eller att hantera avfall på något annat sätt som föreskrivs i detta kapitel ska inte anses genomförbart eller inte anses ge fördelar som överväger nackdelarna, om*

*1. det inte är tekniskt genomförbart med hänsyn till god praxis för avfallsinsamling,*

*2. det skulle bli ett jämförbart återvinningsresultat med en annan hantering,*

*3. det inte ger det bästa miljömässiga resultatet med hänsyn till avfallshanteringens sammanlagda miljöpåverkan, eller*

*4. det skulle medföra oskäligen ekonomiska kostnader.*

*Förordning (2023:908).*

### 3.6 Byggherrens ansvar

Enligt 15 kapitlet 11 § i Miljöbalken (SFS 1998:808) vilar ansvaret för avfallshantering vid rivnings- och byggverksamhet på byggherren. Det åläggs byggherren att hantera avfallet på ett sätt som uppfyller miljö- och hälsomässiga krav och som är acceptabelt enligt dessa aspekter.

*11 § Den som hanterar avfall ska se till att hanteringen inte skadar eller orsakar risk för skada på människors hälsa eller miljön. Särskild hänsyn ska tas till*

*1. den risk som hanteringen kan innebära för skada på vatten, luft, mark, växter eller djur,*

*2. de olägenheter som hanteringen kan innebära genom buller eller lukt, och*

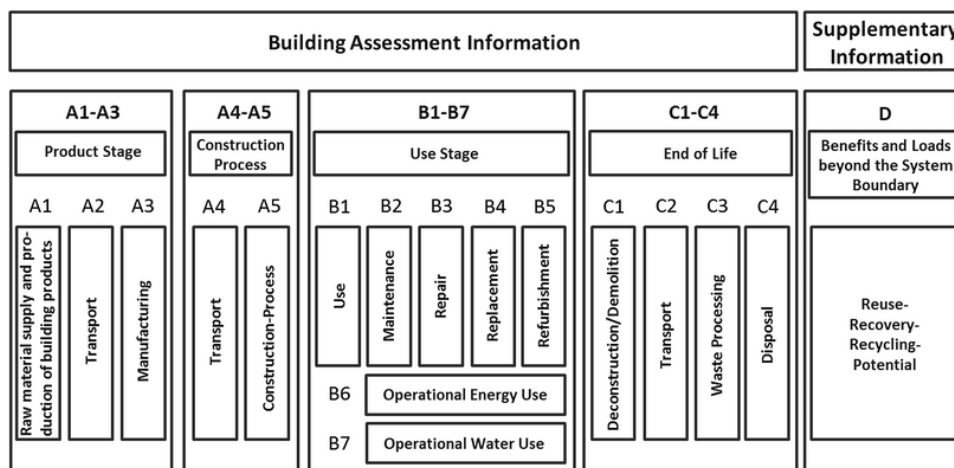
*3. den negativa påverkan som hanteringen kan ha på sådana särskilt skyddade områden som avses i 7 kap., på andra områden av särskild betydelse för miljön eller på landskapet i övrigt.*

Enligt Miljöbalken (SFS 1998:808) kapitlet 15 § 5 innebär hanteringen av avfall två alternativa tillvägagångssätt. Båda metoderna innebär att avfallet samlas in för efterföljande transport, sortering och återvinning. Skillnaden mellan dessa tillvägagångssätt ligger i om avfallet ska bortskaffas eller genomgå annan fysisk behandling, alternativt om ägarskapet ska överlåtas. För att säkerställa en korrekt hantering av avfallet krävs att byggherren genomför en materialinventering innan rivnings- eller byggverksamheten påbörjas (Naturvårdsverket, 2023a).

Byggherren åläggs även att hantera avfallet enligt principen om resurshållning enligt Miljöbalken (SFS 1998:808) kap 2 § 5. Principen om resurshållning innebär att avfallshantering kan struktureras i tre steg. Om byggherren kan motivera ordningen utifrån miljömässiga och ekonomiska hänsyn bör denna ordning efterföljas. Först och främst bör avfall förebyggas i så stor utsträckning som möjligt. Därefter bör återanvändning av avfall eftersträvas, och slutligen bör återvinning genomföras. Om avfallet inte kan återvinnas eller hanteras på annat sätt kan deponering övervägas (Naturvårdsverket, 2023a).

### 3.7 Miljöpåverkan inom byggsektorns olika skeden

Ett byggnadsverks livscykel kan delas upp i fem faser som benämns som projektering, bygg, användning, slutskede och belastningar som sker utanför systemgränsen. I varje skede eller fas av en byggnads livscykel finns möjligheter och olika åtaganden för att minimera klimatpåverkan och optimera resursanvändningen (Fossilfritt Sverige, 2024).



Figur 7. Illustrerar förhållandet mellan varje skede/fas i ett byggnadsverks livscykel.  
Källa: SS-EN15978.

I projekteringsskedet sker arbetet och beslutfattande kring byggnadens gestaltning, utformning samt utredningar (Boverket, 2021b). I detta skede ingår även arbetet att beskriva byggnadens utformning i detalj för att skapa en kravspecifikation för produktion- och byggskedet (SISAB, u.å.). Projekteringsskedet, visas inte i Figur 7, men kan benämnas som ett skede för både planering, idéer och förstudier där det finns stora möjligheter och utvecklingspotential att projektera för byggnadsverk som minimerar samhällsbyggandets klimatutsläpp under hela dess livscykel (Fossilfritt Sverige, 2024). Förslagsvis kan det ske genom att skapa förutsättningar som medför en flexibel användning, med minskat behov av transporter, materialval med lågt klimatavtryck eller att använda de befintliga resurserna på ett effektivt sätt. Det är även projekteringsskedet som är en avgörande faktor för vilka förutsättningar som finns för återbruk och återvinning (Fossilfritt Sverige, 2024).

I planeringsskedet föreslår Fossilfritt Sverige åtagandet om att utveckla effektiva och flexibla lösningar för att skapa förutsättningar för en låg klimatpåverkan ur ett byggnadsverks livscykelperspektiv. Utvecklandet av dessa lösningar kräver långsiktiga perspektiv som tar hänsyn till designlösningar, såväl som materialvalets inverkan på möjligheten att återanvända eller återvinna materialet i ett senare skede. Inom planeringsskedet finns även utrymme för att utlämna information om klimatpåverkan vid anbud och offerter. Detta resulterar även i att

möjligheten att i tidigt skede lyfta klimatmåttal och målgränsvärden med beställaren (Fossilfritt Sverige, 2024). Det tidiga skedet som klargör projektets ramar genom att identifiera och specificera relevanta krav (Ryd, 2017).

Det skede som ansvarar för störst andel miljöpåverkan är byggskedet, där stommen är avgörande för byggnadsverkets negativa klimatpåverkan. För att byggsektorn skall kunna avge ett lägre klimatavtryck krävs utveckling av byggmaterial, både inom industrin som helhet och genom ny teknik och produktutveckling av de material som används. Omställningen inom byggmaterialindustrin är en central del, och kräver därmed en bredare samverkan mellan de stora aktörerna (Fossilfritt Sverige, 2024). Produktutvecklingen av material innefattar både mer klimatsmarta val och en minskad resursanvändning (Naturvårdsverket, 2023b).

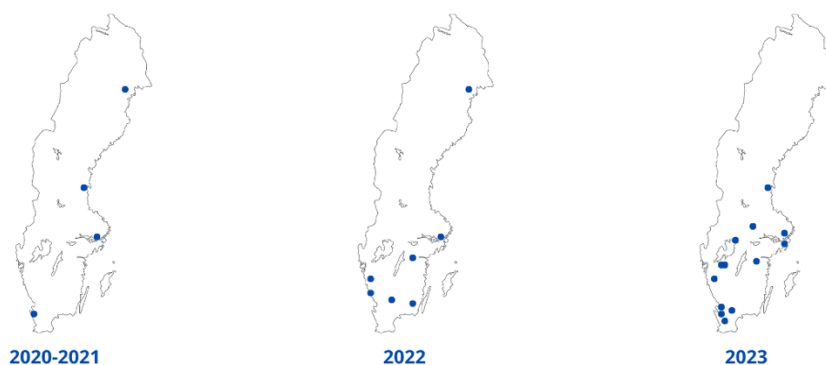
Transport och energianvändningen på en byggarbetsplats står för 10–20% av byggskedets totala miljöpåverkan (Malmqvist m.fl., 2021). Dessa utsläpp beror både på transporter och arbetsmaskiner som drivs på fossilt bränsle, något som kräver en generell omställning inom branschen mot fossilfria bränslen. En ytterligare avgörande faktor inom byggskedet är att introducera och öka de cirkulära material- och produktflödena inom varje enskilt byggprojekt. Det avfall som genereras från en process, skall nyttjas som resurs i en annan genom att material återbrukas mer varsamt, återvinns och används i nya material och i produkter ifall de inte kan nyttjas i en annan process (Fossilfritt Sverige, 2024).

## 4. Resultat

I följande kapitel redovisas resultatet av empirin som inhämtats genom forskningens undersökningsmetod. Forskningsmetoden utgörs av både dokumentstudier och semistrukturerade intervjuer, därmed kommer dessa redovisas under två olika avsnitt. Dokumentstudien ligger även till grund för de semistrukturerade intervjuerna, vilket gör att de redovisas i inbördes ordning. Sammanställningen i första avsnittet nedan redovisar dokumentstudien av de godkända dispensansökningarna som mottagits från Naturvårdsverket.

### 4.1 Godkända dispensansökningar från SFS 2020:614

Dispensansökningarna som redovisas nedan, se figur 8, är en sammanställning av de dispensansökningar som godkänts av tillsynsmyndighet, och sedan rapporterats in till Naturvårdsverket. Mellan åren 2020–2023, har Naturvårdsverket mottagit totalt 24 ansökningar från olika tillsynsmyndigheter runt om i Sverige. Dokumentstudien som presenteras nedan grundas på det material som Naturvårdsverket tillhandahållit.



*Figur 8. Egen illustration som visar geografiska platser i Sverige där dispensansökan från SFS 2020:614 har godkänts under respektive år (2020–2023).*

Mellan åren 2020–2021 godkändes sammanlagt fyra dispensansökningar från avfallsförordningen i Sverige av följande tillsynsmyndigheter:

- Stockholms Stad, miljö- och hälsoskyddsnämnden
- Bodens kommun, samhällsbyggnadsförvaltningen
- Helsingborg, miljönämnden
- Norrhälsinglands miljö- och räddningsnämnd

Under år 2022 godkändes totalt sju dispensansökningar från avfallsförordningen i Sverige av följande tillsynsmyndigheter:

- Ljungby kommun, miljö- och byggförvaltningen
- Luleå Miljöresurs AB
- Stockholms Stad, miljö- och hälsoskyddsnämnden
- Emmaboda kommun, bygg- och miljönämnden
- Göteborgs Stad, miljöförvaltningen
- Linköpings kommun, miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen
- Varbergs kommun, miljöbalksenheten

Under år 2023 godkändes totalt tretton dispensansökningar från avfallsförordningen i Sverige av följande tillsynsmyndigheter:

- Leksands kommun, miljöenheten
- Solna stad, miljö- och byggnadsförvaltningen
- Båstads kommun, miljö- och byggnadsnämnden
- Lunds kommun, miljönämnden
- Helsingborg, miljönämnden
- Kristinehamns kommun, miljö- och byggnadsnämnden
- Söderköping, samhällsbyggnadsnämndens myndighetsutskott
- Vara kommun, miljö- och byggnadsnämnden (två stycken godkända ansökningar)
- Nacka kommun, miljö- och stadsbyggnadsnämnden
- Hässleholms kommun, miljö- och stadsbyggnadsförvaltningen
- Borås stad, miljö- och konsumentnämnden
- Ludvika kommun, myndighetsnämnden miljö och bygg

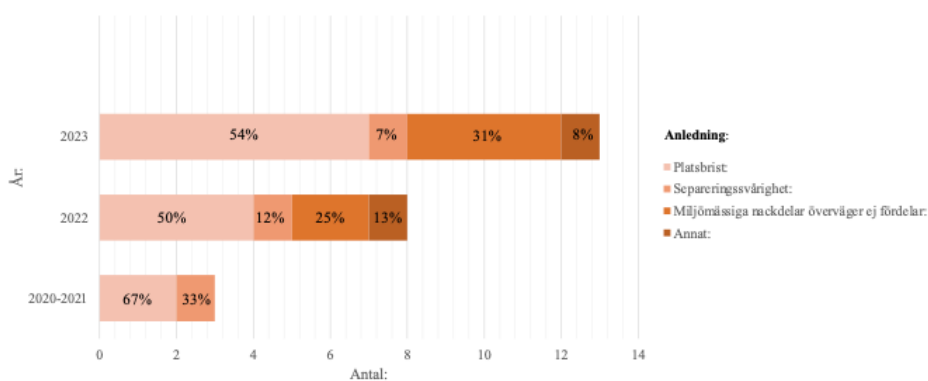
Under år 2023 bifölls ytterligare en ansökan om dispens, vilket resulterade i en förlängning av en tidigare godkänd dispensansökan från 2021. Norrhälsinglands miljö- och räddningsnämnd beviljade en förlängd dispens från utsorteringskravet. Den ansökan är däremot inte inräknad i de tretton godkända dispensansökningar som presenterades ovan. En sammanställning av alla dispensansökningar i Sverige som blivit godkända från år 2020–2023 presenteras nedan, se figur 9.



*Figur 9. Egen illustration som alla de geografiska platser i Sverige där dispensansökan från SFS 2020:614 har godkänts mellan åren 2020–2023.*

Tillsynsmyndighet:	Anledning till beslutstagandet:			
	Platsbrist:	Seperationssvårighet:	Miljömässiga nackdelar överväger ej fördelar:	Annat:
Stockholm (1)	X			
Solna		X		
Båstad	X		X	
Lund	X		X	
Helsingborg (1)	X		X	
Kristinehamn			X	
Söderköping	X			
Vara (1)			X	
Vara (2)	X			
Nacka		X		X
Norrhälsinge (2)	X			
Ljungby		X		
Luleå	X			
Stockholm (2)	X			
Emmaboda			X	
Göteborg (1)	X			
Linköping				X
Varberg			X	
Boden		X		
Helsingborg (2)	X			
Norrhälsinge (1)	X			
Hässleholm			X	
Borås	X			

Tabell 2. Egen illustrerad tabell som visar anledningen till godkänd dispensansökan från SFS 2020:614, mellan åren 2020–2023.



Figur 10. Egen illustrerat diagram som visar anledningen till godkänd dispensansökan från SFS 2020:614, mellan åren 2020–2023.

### **Förklaring till kategorisering**

De nedan nämnda kategorierna som även presenteras under *Tabell 2* och *Figur 10* har definierats utefter de motiveringar som angetts vid varje dispensansökan. Utefter dessa motiveringar har de sorterats inom kategorierna: platsbrist, separationssvårighet, miljömässiga nackdelar överväger ej fördelar och annat. Kategoriseringen "annat" har gjorts för att omfatta två separata händelser med specifika omständigheter. Ett fåtal av dispensansökningarna har även motiverat för två av kategorierna, men sorterats i den kategori som genererat till ett godkänt beslut.

### **Platsbrist**

Diagrammet ovan visar en betydande majoritet av dispensansökningar som har beviljats med anledningen: platsbrist. Detta har resulterat i ett hinder av att genomföra utsorteringskravet enligt avfallsförordningen på platsen. Denna faktor har blivit alltmer framträdande och har resulterat i en märkbar ökning av antalet beviljade dispensansökningar varje år. Ett mönster som reflekterar en utmaning i ständig tillväxt och kräver noggrann uppmärksamhet för att adressera.

### **Separationssvårighet**

En aspekt som även förekommer som anledning som resulterat i dispens från utsorteringskravet, är materialens separationssvårigheter. I dessa fall fraktas materialen som en sammansatt fraktion för att sedan sorteras ut i efterhand på annan plats. Detta är även något som benämns i punkt 2 i 3 kap. 16§ avfallsförordningen, som "...det skulle bli ett jämförbart återvinningsresultat med en annan hantering" (SFS 2020:614.).

### **Miljömässiga nackdelar överväger ej fördelar**

Både år 2022 och 2023 har anledningen där de "miljömässiga nackdelar överväger ej fördelar" varit tydligt förekommande som en avgörande faktor. Redovisningen angående ämnet är ej tillräckligt detaljerad i den beviljande ansökan för att kunna göra en enhetlig redovisning av fallen.

### **Annat**

Kategoriseringen av "annat" omfattar två separata händelser som förekom under de aktuella åren. Det första fallet, som ägde rum under år 2022, involverade en dispensansökan från kravet på utsortering. Denna dispens beviljades med anledning av den förhöjda risken för damm inom en steril miljö. I det andra fallet, som inträffade under år 2023, godkändes även en dispensansökan som beviljades med anledning av bristande ergonomiska förhållanden för de arbetande på platsen. Åtgärder vidtogs för att minimera arbetsmiljöriskerna genom att genomföra utsorteringsarbetet på en alternativ plats.

## 4.2 Intervju med Naturvårdsverket

För att erhålla en ingående förståelse av Naturvårdsverkets arbete med avfallsförordningen och dess tillämpning, genomfördes en intervju med Marcus Wisting. Denna intervju syftar till att belysa olika aspekter av myndighetens ansats och vägledningen gentemot Sveriges tillsynsmyndigheter. Detta handlar om att hantera och implementera lagstiftningen kring avfallshantering inom bland annat bygg- och rivningsavfall. Genom att intervjua en representant från Naturvårdsverket ges möjlighet att få insikter och perspektiv direkt från källan, vilket bidrar till en mer nyanserad och detaljerad bild av myndighetens arbete inom området. Samtliga frågor som ställdes återfinns i Bilaga 1.

### 4.2.1 Byggbranschens klimatpåverkan.

Wisting förklarar att det är främst EU-direktiven som styr utvecklingen av avfallslagstiftningen i Sverige. Implementeringen av dessa direktiv sker genom regeringens lagstiftning, som sedan vägleds i praktiken av Naturvårdsverket. Vägledningen riktas främst gentemot tillsynsmyndigheterna, för att avfallsförordningen skall bedömas likvärdigt nationellt. Det är genom noggranna riktlinjer och vägledning, som Naturvårdsverket identifierar möjligheten att effektivt understödja tillsynsmyndigheterna. Det är genom vägledningen som direktiven kan appliceras och integreras i verksamheterna på ett konsekvent sätt, vilket säkerställer efterlevnaden av lagstiftningen från dess ursprung till dess praktiska genomförande.

Wisting beskriver hur bygg- och rivningsavfall utgör den största avfallsströmmen inom EU och näst största inom Sverige. För att bemöta utmaningen pågår för närvarande arbete med att utarbeta en ny nationell avfallsplan, där särskild uppmärksamhet riktas mot hanteringen av bygg- och rivningsavfall. Wisting förklarar även att detta görs i samarbete med olika myndigheter såsom Boverket och Kemikalieinspektionen, för att analysera vilka material som används i byggnader och möjligheterna till återanvändning. Det är värt att notera att även om Naturvårdsverket inte är den huvudsakliga drivkraften bakom dessa insatser, kan det förekomma utlysningar för att säkerställa kvaliteten på återanvända produkter. Wisting betonar även att implementeringen av utsorteringskravet är en central aspekt inom denna process. Utsorteringskravet syftar till att säkerställa en effektiv och hållbar hantering av avfallsmaterial genom att främja återanvändning och återvinning som primära strategier för avfallshantering.

### 4.2.2 Avfallsförordningen och dess påverkan på byggprojekt.

Wisting förklarar hur den betydande förändringen inträffade under 2020 i samband med införandet av avfallsdirektivet. Detta medförde krav på selektiv rivning, vilket ledde till ändringar i plan- och bygglagen. Därmed föreskrevs även att bygg- och rivningsavfall skall sorteras enligt åtminstone sex avfallskategorier för att främja en mer hållbar avfallshantering.

*“Det blev en väldigt tydlig markering, dels det här med selektiv rivning och sen att man ska sortera inom dessa också. Det är ju inte alla branscher som får så direkta krav kopplade till sig utan man får tillämpa de här generella reglerna som resurshushållningsprincipen - men här blev det en stor förändring för branschen.”*  
- Marcus Wisting

### 4.2.3 Dispensansökningar

Vid granskning av dispensansökningarna fanns några återkommande anledningar som genererade godkända dispensansökningar, se *Figur 10*. Enligt Wisting handlar dispensansökningar om att granska varje enskilt fall med dess specifika omständigheter för att de olika tillsynsmyndigheterna sedan skall kunna göra en likvärdig bedömning. Wisting bekräftar även att många har framhållit platsbrist som en motivering till dispens från avfallsförordningen. Emellertid menar han på att det är svårt att stödja detta argument, eftersom det finns ett brett utbud av tekniska lösningar tillgängliga inom branschen. Dessa inkluderar olika insamlingssystem och behållare såsom flerfackscontainrar, säckar och kärl. Selektiv rivning har också framförts som en ytterligare motivering till att avfallsförordningen ska tillämpas även om det finns platsbrist. Selektiv rivning går ut på att varje material skulle kunna rivas separat, exempelvis trä, och sedan tömmas var för sig i etapper. Wisting tillägger även medvetenheten om att detta arbetssätt har visat sig vara mer komplicerat i praktiken än i teorin.

Wisting förklarar att det är värt att notera att det kan finnas utmaningar för tillsynsmyndigheterna att bedöma ansökningar enligt den nya lagstiftningen, särskilt med tanke på den begränsade erfarenheten inom området. Det är en ny lagstiftning som även tillsynsmyndigheterna behöver resurser till. Wisting beskriver sedan också att det för närvarande pågår arbete med att utveckla fördjupad vägledning för att tydligare specificera vad som kan betraktas som giltiga skäl och vad som inte kan det. Dessutom planeras informationsinsatser för att sprida medvetenheten inom lagstiftningen och för att göra informationen mer tillgänglig och relevant för olika målgrupper på Naturvårdsverkets webbplats. Wisting beskriver sedan Naturvårdsverkets roll som endast vägleder tillsynsmyndigheterna utifrån lagstiftningen.

#### 4.2.3.1 Tillsynsmyndigheternas ansvar

Wisting förklarar att Naturvårdsverket inte ansvarar för att kontrollera tillsynsmyndigheternas bedömning av dispensansökningar. Systemet i Sverige vilar på att verksamhetsutövaren tillämpar egenkontroll, och att tillsynsmyndigheterna endast kontrollerar att detta sköts korrekt. Wisting beskriver sedan att Naturvårdsverket har en viss operativ tillsyn inom några områden med att producentansvaret följs, men inte vad gäller bygg- och rivningsavfall. Naturvårdsverket får endast in tillsynsmyndighetens beslut där de refererar till ansökan men inte verksamhetsutövarens bifogade underlag och ansökan. Detta gör även att de inte har någonting med tillsynsmyndighetens beslut att göra. Wisting förklarar sedan hur Naturvårdsverket analyserar beslutet, genom att dokumentera skäl för ansökan samt om skälet beviljats eller inte.

*“Anledningen till att vi begär in det här, det är ju inte för att kontrollera tillsynsmyndigheterna, utan det är ju för att se om vi ska behöva utöka de generella undantagen.” - Marcus Wisting*

Wisting förklarar även att de har haft en workshop för tillsynsmyndigheterna, något som mynnade ut i väldigt bra diskussioner. Det framkom även att många tillsynsmyndigheter anser att resurserna för att bedriva tillsyn inom området är låg, medan andra tillsynsmyndigheter har resurserna och ser att det funkar ekonomiskt.

#### 4.2.3.2 Ansökningsformuläret som process och dokument

Marcus Wisting bekräftat att ansökningsformuläret i dagsläget skiljer sig åt mellan tillsynsmyndigheterna. Vidare beskriver Wisting att det kan vara svårt att bedöma en ansökan om verksamhetsutövaren endast anger skälen genom "kryssrutor där man bara sätter en box, utan fritextfält". Wisting understryker att ansökan måste visa på problematiken genom studier och underlag, vilket måste delges till tillsynsmyndigheten för att de skall kunna utföra en bedömning.

Vid intervjutillfället ställdes även frågan om det finns ett behov av att ta fram ett gemensamt ansökningsformulär. Wisting beskrev då att ansökningsformuläret i dagsläget är likriktade genom att det finns samverkanspunkter mellan kommunerna. Där den här typen av dokumentation ofta delas, något som även kan vara checklistor vid tillsyn, beslutsförslag och liknande. Wisting fortsätter sedan med att han tror att det kan vara bra framför allt att kommunerna får ytterligare kunskap om vad de behöver få in för underlag.

### 4.3 Intervju med byggföretag

I följande kapitel redovisas resultaten utifrån genomförda intervjuer med pseudonymiserade respondenter som beskrivs i *Tabell 1* under avsnittet 2.5 Urval av respondenter. Syftet med intervjuerna var att få insikt i hur Avfallsförordningen påverkar projekt inom byggsektorn, hur ansökningsprocessen av en dispensansökan ser ut samt hur byggföretag tillämpar förordningen i deras miljö- och hållbarhetsarbete. Nedan återfinns frågeställningarna som ställdes till respondenterna, tillsammans med en sammanställning av deras svar. Vid fall där respondenterna uppgett likadana svar på en fråga har det tydligaste svaret valts ut för att minska upprepning. Samtliga frågor som ställdes återfinns i Bilaga 2.

#### 4.3.1 Byggbranschens klimatpåverkan.

***Vilket strategiskt arbetssätt bedömer ni vara det mest betydande för att reducera byggsektorns klimatpåverkan både på kort och lång sikt?***

Respondent 1 menar på att val av byggmaterial är betydelsefullt för att minska klimatpåverkan, både på kort och lång sikt,

*"Val av byggmaterial och ökad cirkuläritet. Det handlar inte bara om vad vi stoppar in i våra byggnader utan också vad vi har snurrande i byggprojektet och i regionen i stort, och där har vi ett fortsatt arbete."* - Respondent 1

Respondent 2 och Respondent 5 resonerar i linje med Respondent 1 resonemang om att större materialkännedom i byggnaderna kan bidra till minskad klimatpåverkan. Respondent 4 hävdar däremot att arbetet i projekteringsskedet kan bidra till mindre klimatpåverkan.

*"Jag tror att man måste jobba mycket mer förebyggande av avfall, där man kan göra mycket i projekteringen. Till exempel, är gips en spillprodukt i både nyproduktion och rotprojekt. De brukar säga att man inte kan använda vilka spillbitar som helst för att det blir svårt för målaren. Det blir för mycket skarvar eller något sådant där. Det kan också vara dåliga ursäkter, men jag tror man kan göra ganska mycket i projekteringsskedet, framförallt genom att måttbeställa färdiga gipsfigurer så att man inte får spillt på plats."* - Respondent 4

I intervjun framkom det att beställaren har stor påverkan på byggsektorn klimatpåverkan. Respondent 2 resonerar om att förutsättningarna för att arbeta med mer med hållbarhet i byggprojekt är väldigt begränsade, att det finns få som är villiga att betala för vad det kostar att göra de mer miljövänliga valen. Även Respondent 3 hävdar att förutsättningarna för att implementera mer hållbarhet i projekten är begränsade även om önskan finns att alla ska tänka på miljön och göra mer miljövänliga val. Respondent 3 fortsätter med att beställaren måste ha de ekonomiska resurserna, eftersom det är dyrt att tillämpa mer fokus på hållbarhet och miljö i projekten. För att kunna göra mer miljövänliga val i produktionen krävs det att beställaren är villiga att betala eftersom produktionen endast levererar den beställda produkten.

Vidare i intervjun ställdes frågan: ***Hur mycket av projekteringstiden i det tidiga skedet läggs på miljö- och hållbarhetsarbete i ett projekt?***

Respondent 3 och Respondent 4 resonerar om att detta har med beställaren att göra hur mycket tid som läggs på miljö- och hållbarhetsarbetet i ett projekt, men det varierar kraftigt från projekt till projekt. Eftersom beställaren har de ekonomiska resurserna sätts begränsningarna för miljöarbetet av den satta budgeten. Respondent 5 stärker argumenten att det beror på beställaren men tillägger att vissa aktörer i branschen inte alls har miljö- och hållbarhetsarbete inräknat eller i åtanke. Vidare berättar respondenten att det är max 5 % av tiden som läggs på miljö och hållbarhetsarbete i projekteringen. Däremot poängterar respondenten att kommunala projekt generellt sätt ställer högre krav på miljö- och hållbarhetsarbete i projekteringen.

*”Det beror främst på beställaren. Vissa beställare har mer pengar avsatta till hållbarhetsarbete i projektering och produktion. Det kan vara budgeterat 20 timmar i månaden i ett projekt, men 10 timmar i ett annat projekt. Det begränsar oss mycket i hur mycket vi tid vi kan lägga på hållbarhet även om vi egentligen vill lägga mer.”*  
- Respondent 4

Enligt Respondent 2 implementeras miljö- och hållbarhetsarbete mer och mer i projekteringsskedet.

*”Det kommer ju mer och mer, då du måste göra en kvalitetsplan. Det beror även på miljön som du har att arbeta med - farligt avfall måste göras enligt lagar och paragrafer. På ett vanligt projekt som sträcker sig på ett år så lägger du nog ner 40–50 timmar. Sen finns det ju både seriösa och oseriösa i den här branschen. Så man får verkligen se upp när man handlar in det. För jag har varit med om både och.”*  
Respondent 2

När samma fråga ställdes till Respondent 1 kunde inte respondenten uppskatta hur mycket tid som läggs ner på detta arbete i projekten idag, eftersom detta skiljer sig från projekt till projekt, däremot menar respondenten på att den största utmaningen gällande miljö- och hållbarhet i byggprojekt är att det måste involveras i projektet så snabbt som möjligt.

*”Det svåraste är att få med hållbarhet och miljö så tidigt som det behövs, redan i planeringsstadiet och projekteringsstadiet men jag tycker dock att det börjar bli bättre och bättre. Det är ju här vi sätter allting med projektet som sedan hänger med ut i produktionen.”*  
- Respondent 1

#### 4.3.2. Avfallsförordningen och dess påverkan på byggprojekt.

##### ***Vilka primära förändringar har ni implementerat i arbetssättet relaterat till miljö och hållbarhet sedan avfallsförordningen trädde i kraft?***

Respondent 1 menar på att det inte blev en stor förändring för Byggföretag 1 då arbetet med källsortering från byggarbetsplatserna redan var etablerat sedan tidigare. Respondent 2 berättar att det blivit en skillnad i att förordningen bidragit till att människor börjat bry sig om miljö, vilket inte var lika vanligt innan förordningen trädde i kraft. Vidare berättar respondenten att deras arbete har förändrats efter att förordningen trädde i kraft. Skillnaden är främst att det tidigare var vanligt att använda blandat avfall på byggarbetsplatserna, vilket inte händer nu på våra arbetsplatser. Vidare responderar respondenten om att kraven bidrar till större utgifter för byggföretagen men att företaget försöker efterleva kraven så gott som möjligt. Även respondent 5 tar upp att kraven bidragit till större kostnader för företaget. Det mest kostsamma kravet är att allt avfall ska samlas in i sex fraktioner.

*“Vi får ju följa förordningen. Förut var det inte så noga, då kunde man ställa dit en blandad container på arbetsplatserna. Det fanns ingen kontroll, ingen koll på läget och det var ingen som riktigt brydde sig. Men efter avfallsförordningen ska du redovisa allting och då är det lika bra att göra rätt och riktigt från dag ett. Visst, har det gått framåt. Det har blivit bättre - men det är inte billigare.” - Respondent 2*

Respondent 3 håller med Respondent 1 om att det inte varit så stora förändringar i arbetet även för Byggföretag 3.

*“Det har inte behövts göra jättestora förändringar. Jag vet att vi har varit ganska långt framme i avfallssorteringen så att det handlar väl om möjligheten till dispens och att den måste sökas som är en förändring.” - Respondent 3.*

Vidare hävdar Respondent 3 att det inte varit så stora förändringar i arbetet för Byggföretag 3. Däremot är respondenten frågande till hur många personer inom byggbranschen som faktiskt läst lagen. Respondenten berättar om exempel från situationer då respondenten bevitnas byggarbetsplatser där det är tydligt att det finns okunskap kring ämnet. Vidare poängterar respondenten att avfallsentreprenörerna bör ta större ansvar i avfallsfrågan. Erbjuds tjänsten att blanda avfall kommer företag använda sig utav tjänsten istället för att anpassa organisationens arbete. Erbjuds tjänsten kommer byggföretagen att använda tjänsten. Även Respondent 4 menar på att avfallsentreprenörerna bidrar till en utmaning i arbetet mot en mer hållbar bransch.

*“Om man ser på andra entreprenörer i branschen så är det ju en utmaning. Det finns många entreprenörer som fortfarande inte känner till utsorteringskraven och sen finns det också en ytterligare utmaning vilket är avfallsentreprenörerna. De erbjuder en tjänst som heter ”blandat avfall” för eftersortering och då tänkte ju många entreprenörer att det fortfarande är accepterat att blanda avfallet.” - Respondent 4*

Respondent 4 menar på att det har implementerats mer arbete med avfall i organisationen samt att intresset hos beställarna har ökat. Det framkommer även att beställarna sätter press ökad på företaget.

*“Efter att avfallsförordningen trädde i kraft så har vi fått arbeta mer med avfallsfrågan. Vi har märkt att det har blivit viktigare för beställarna att man följer utsorteringen, kraven i projekten och ofta så har ju de här egna miljösamordnare in-house som vi får rapporterat till och om de märker att det dålig sortering i projekt hör de av sig till oss och frågar varför det ser ut som det gör. Det sätter också press på oss.” - Respondent 4*

***Vilka utmaningar och tolkningsvariationer uppstår vid tillämpningen av avfallsförordningen i dess nuvarande utförande? Finns det en identifierad nödvändighet av mer detaljerade direktiv?***

Respondent 1 och Respondent 3 är överens om att innehållet i förordningen är tydligt formulerat. Respondent 4 och 5 hävdar däremot motsatsen, att det finns ett behov av förtydliganden i förordningen eftersom det finns möjlighet till tolkningsvariationer i innehållet.

*“Det är en del som behöver förtydligas så att det blir lättare att tolka den. Exempelvis står det att man ska sortera så nära källan som möjligt och det är ju på byggarbetsplatsen egentligen, men källan är en tolkningsfråga, är det bygget i sig eller precis där det står och river?” - Respondent 4*

Det framkom även under intervjun att arbetet och förståelsen kring Avfallsförordningen är en kostnadsfråga och att det finns en möjlighet att köpa in tjänsten som möjliggör att kraven uppfylla på byggarbetsplatsen. Respondent 2 menar på att det är avfallsentreprenörer och saneringsföretagen som håller håll på paragraferna och att detta är en tjänst som de tar betalt för. Det krävs därmed inte att alla behöver vara insatta i förordningen och dess innehåll.

***Hur ser er relation ut med tillsynsmyndigheten? Hur bedömer ni tillsynsmyndighetens förmåga att besvara era frågor relaterade till tolkningen och tillämpningen av bestämmelserna i Avfallsförordningen?***

Respondent 3 besvara frågan med att det beror på vilken kommun som projektet tar form i och att det finns en stor kunskapslucka i ämnet. Respondenten fortsätter med att det aldrig haft en tillsyn ute på deras byggarbetsplatser, inte heller på det projektet som fick dispensen godkänd.

*“Det är helt och hållet på vilken kommun det är och hur långt framme man är i detta arbete. Vissa kommuner är mer på hugget än andra, och det börjar bli lite bättre. Men där finns kommuner som inte har en aning om vad som gäller vid en ansökan om dispens. Jag skulle gärna vilja att kommunerna gjorde tillsyn ute på byggarbetsplatserna, för att se hur det verkligen ser ut i praktiken.” - Respondent 3*

Även Respondent 4 medger att det samarbetet med tillsynsmyndigheten är bristfälligt. Vidare berättar respondenter att de i första hand inte vänder sig till tillsynsmyndigheten eftersom det är svårt att få svar kring hur Avfallsförordningen ska tillämpas. Uppkommer det frågor kring den blir ombedda av tillsynsmyndigheten att maila in frågan, sedan kan det dröja flera veckor innan det återfår ett första svar. När Respondent 2 besvarade samma fråga var svaret i likhet med tidigare respondenter. Respondent 2 berättar att de gärna hade sett kommunen som ett bollplank när frågor uppstår kopplat till Avfallsförordningens tillämpning ute på arbetsplatserna. Respondenten menar på att det finns dåligt med information att tillgå kring hur förordningen ska tillämpas ute i praktiken.

*”Frågar vi kommunen, ber de alltid om att få återkomma. Sen får vi ett urklipp ifrån förordningen, så får man gå in och läsa om vad som menas, men vad är det egentligen dem vill ha? Ställer vi motfrågor får vi återigen som svar att de får be om att återkomma. Kommunerna hade behövt ha bättre koll för att kunna vara ett bättre bollplank”. - Respondent 2*

***Vilka av de föreskrivna kraven som byggföretag måste efterleva när det gäller hanteringen av bygg- och rivningsavfall bedöms vara de mest kostsamma eller svåra att implementera och upprätthålla?***

Tidigare under intervjun framkom det att kostnadsfrågan är en väsentlig del kring hur miljö- och hållbarhetsarbetet fungerar på byggarbetsplatserna. Respondent 2 svarar att det är en kostnadsfråga i hur kraven kan implementeras på platsen. Vidare beskriver respondenten att det är billigare att blanda avfallet för att sedan skicka vidare till eftersortering hos avfallsentreprenören. Respondent 5 gör det tydligt att det mest kostsamma är de olika fraktionerna som skall finnas på byggarbetsplatsen. Det kostsamma är framförallt hyran för de containrar som det slängs små mängden av ett visst avfallsslag som bidrar till kostnader som känns lite onödiga. Vidare fortsätter respondenten med förståelsen för att detta görs för den goda saken men poängterar att platsbristen och det ekonomiska konsekvenserna kvarstår.

*“Först och främst är det mest kostsamma alla fraktioner som du ska dela upp avfallet i, eftersom alla byggområden inte har platsen. Att ställa dit 2 stora containrar som blandar allting är ju även billigare. Konstigt nog. Det är ju en kostnadsfråga. Det är tråkigt nog, men så är det i verkligheten. Jag sökte tillstånd för att ställa dit 2 eller 3 containrar och sen så blandades bara avfallet. Avfallsföretaget fick sedan sortera, och jag fick ett papper därifrån om hur det var sorterat på ett visst sätt och hur mycket det var av allting. ” - Respondent 2*

Respondenten ifrågasätter fortsatt ifall kraven från avfallsförordningen faktiskt är mest miljövänliga.

*”Men egentligen om jag skulle sorterat på plats hade inte ens containrarna lämna byggarbetsplatserna utan hämta avfallet från containern och lägga på ett flak och sen köra. Jag vet inte om det är miljövänligt, för det blir ju 30 extra resor och vad vinner man på det?” - Respondent 2*

Respondent 1 menar på att svårigheten med att uppfylla kraven är framförallt att produktionen ska arbeta utefter kraven. Men att det mest kostsamma är att upprätthålla en plats där ett förarbete kan göras. Respondent 3 medger att beteendet med arbetet kopplat till Avfallsförordningen måste genomsyra hela organisationen för att företaget ska kunna nå målen.

### 4.3.3 Ansökningsformuläret som process och dokument

#### ***Hur ser arbetsprocessen ut från identifierat problem med att avfallshantera till godkänd dispens? Vilka förstudier görs under processen?***

Respondent 1 besvarar frågeställningen med att det var entreprenören för projektet som påvisade byggarbetsplatsens problematik, då de ansåg att utsorteringskravet inte kunde uppnås om man skulle erhålla miljön steril. Respondent 1 fortsätter sedan förklara att det var en problematik som inte hade kunnat förhindrats i ett tidigare skede då det var entreprenören som skulle utföra rivningsprojektet som noterade detta. Även Respondent 4 menar på att utsorteringskravet inte skulle kunna uppmärksammas förrän rivningen hade påbörjats, då man på projektet upptäckte att rivningen skulle medföra mycket avfall som sorterades inom avfallskategorin blandat avfall. Detta både på grund av att det fanns förseningar kopplade till projektet som påverkade detta. Respondent 4 förklarar sedan hur de tog kontakt med miljöförvaltningen och utförde förstudier vilket genererade till underlag för dispensansökan. Respondent 1 och Respondent 5 svarar med att efter identifierat problem som inte kan förutses, görs interna förstudier som sedan utgör grund och motiveringar och bilagor för dispensansökan.

*”Vi hade en diskussion med entreprenören till projektet, det var faktiskt de som bjöd in till mötet för att visa på problematiken på den platsen och den känsliga miljön omkring. De fick berätta och motivera till varför det inte skulle gå just här, för vi förutsatte att lagkraven skulle kunna följas från projektstart. Det gjorde att detta inte fanns med i det tidiga skedet eller projekteringen utan uppkom senare när entreprenören väl kopplades in” - Respondent 1*

Både Respondent 2 och Respondent 3 svarar att respektive företag introducerar projekt med att göra miljöinventeringar för att uppskatta mängden avfall och därefter utformar en avfallsplan. Det är utefter dessa som de skickar in en dispensansökan till respektive tillsynsmyndighet.

*”I stort sett börjar vi med att göra en materialinventering och uppskattar mängden avfall. Det blir en uppskattning av läget. Sen är det mest att fylla i formuläret och redovisa hur vi tänkt genom hela processen, från det att vi arbetar med materialet till att avfallet skickas till en avfallsstation. Det är efteråt som den korrekta mängden kan redovisas”. - Respondent 2*

### ***Vilka dokument tas fram och lämnas som bilagor till en dispensansökan?***

Tabell 3 presenterar en sammanställning utav vilka dokument som respektive respondent tagit fram samt bifogat i dispensansökan. Antalet bifogade dokument i ansökan skiljs åt mellan respondenterna, men det tydliggörs i tabellen att samtliga respondenter bifogat en situationsplan i ansökan. Fyra av fem respondenter har även tagit fram en materialinventering till ansökan.

Respondent 4 har tagit fram flest dokument till ansökan, anledningen till detta grundades i att respondenten inte såg någon annan lösning till problematiken på byggarbetsplatsen än att få en godkänd dispensansökan. Med det som grund ville respondenten ta fram så mycket underlag som möjligt i hopp om att detta skulle bidra till att tillsynsmyndigheten beviljade dispensen.

Svarande:	Respondent 1	Respondent 2	Respondent 3	Respondent 4	Respondent 5
Materialinventering:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avfallsplan:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rivningsritningar:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Situationsplan:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
APD-plan:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Godsdeklaration:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tillståndsbevis:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allmänna beskrivningar:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lastplan:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tidplan:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Illustrerande bilder:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabell 3. Egen illustrerad tabell som visar vilka bilagor som respondenterna med företag har tagit fram i samband med dispensansökan.

### ***Finns det någon nyckelfaktor i erat arbetssätt med att ta fram och hantera en dispensansökan som genererat till beslutet?***

Respondent 1 menar på att den främsta nyckelfaktorn var att fastighetens miljö var så särskild att det inte hade funnits något alternativt utförande av projektet. Respondent 3 och Respondent 5 ser inte heller att det fanns någon nyckelfaktor då även dessa projekt hade särskilda omständigheter som påverkade utfallet.

*”Det tror jag faktiskt inte, däremot så tror jag att det kan vara av betydelse i vilken kommun det är inom. Alltså återigen, kunskaperna och ambitionsnivån är väldigt varierande.” - Respondent 3*

Respondent 2 hävdar att nyckelfaktorn i deras arbetssätt med att ta fram en dispensansökan som genererat dispens var att redovisa hur projektet kunde påverka externa parter om utsorteringskravet följdes enligt Avfallsförordningen.

*”Ja, jag tror att vi på ett bra sätt kunde identifiera problemet för omkringliggande verksamheter och forma det efter deras behov. Vi redovisade vilken skada och problem detta medför för andra, för att sedan visa på hur vi löser problemet och underlättar även om det blir stökigare för oss”. - Respondent 2*

Respondent 4 kan även se att det finns nyckelfaktorer i arbetssättet genom att identifiera problematiken tidigt. Både för att kunna ha en välarbetad motivering men även för att kunna meddela tillsynsmyndigheterna inom skälig tid.

***Är dispens ett alternativ som ni alltid tar upp vid ett projekt, eller är det beroende på byggherre/projektledare?***

Respondent 1 beskriver hur samma entreprenör ville ansöka om dispens i ett liknande projekt, respondenten fortsätter att förklara hur detta inte bedömdes möjligt eftersom platsens förutsättningar inte var desamma som för det föregående. Respondenten konkluderar att de först och främst vill hålla sig inom de krav och riktlinjer som återfinns samt att söka dispens innebär en kostnad vilken de gärna undviker om möjligt. Respondent 4 och Respondent 5 menar också på att de vill undvika att söka dispens i högsta grad. Respondent 3 har dock en annan infallsvinkel. Respondent 3 menar på att alternativet tas upp vid alla entreprenader, framförallt de stora byggprojekten med en ekonomisk projektkostnad som är från 5 miljoner kronor och uppåt. Respondent 2 tar upp två olika perspektiv som de utgår ifrån, vilket redovisas nedan:

*”Det beror på. Vi försöker alltid bygga så billigt som möjligt. För oss är det platsbristen som gör det ekonomiskt bättre för oss att ansöka om dispens, men finns det plats så sorterar vi i de olika avfallsslagen. Detta räknas i sådana fall in i anbuden, så då försöker vi ju göra det rätt och riktigt.” - Respondent 2*

***Vad är den förväntade tidsåtgången för att utarbeta en dispensansökan och hur kan denna tid jämföras med den som krävs för strukturerad planering i tidigt skede? Hade man kunnat undvika en dispensansökan med strukturerad projektering?***

Både Respondent 1 och Respondent 2 uttrycker att projekten krävde en godkänd dispensansökan för att kunna genomföras. De båda tillägger även att det snarare var en fråga om när i tiden den gjordes och att projektet inte hade kunnat utföras genom en alternativ hantering av utsorteringskravet.

*”Med tanke på miljön på platsen tror jag att vi hade behövt ansöka om dispens oavsett vad, frågan var snarare när och inte om. Det dyraste är om vi låter någon annan sortera avfallet från produktionen och inte gör det själva”. - Respondent 1*

Respondent 5 uttrycker att det inte var möjligt under detta projekt, men att Byggföretag 5 har under andra projekt kunnat förebygga en dispensansökan genom bättre projektering. Respondent 4 beskriver att andra projekt hade kunnat undvika en dispensansökan genom bättre projektering men att det inte var möjligt i detta fall:

*“Ja, det hade säkert kunnat undvikas med bättre projektering, men eftersom det blev förseningar med rivningen påverkade det produktionen och då fanns det inget annat alternativ i detta fall.” - Respondent 4*

Respondent 3 menar på att påverkningsgraden i projekteringen snarare beror på vad det är för typ av projekt som skall utföras. Vidare fortsätter respondenten förklara vad som krävs för att detta skall kunna tillämpas i framtiden och att det kommer påverka hur man hanterar framtida ombyggnationer och rivningsarbeten. Respondenten menar på att arkitekter och konstruktörer måste tänka längre fram i tiden. De byggnader som tas fram måste vara hållbara och kunna anpassas i framtiden och inom detta område har vi en lång bit kvar.

*“Vid nyproduktion tror jag att en dispensansökan hade förhindrats om projekteringen hade varit bättre utförd. Däremot vid renowingar och ombyggnation blir dispens ofta ett alternativ eftersom faktumet kvarstår att vi idag har sammansatta material som inte går att skilja på bra sätt.” - Respondent 3*

## 5. Diskussion

I detta kapitel diskuteras och analyseras resultatet som presenterades i föregående kapitel. Fakta från kapitel 3. Kunskapsöversikt återspeglas i analysen av resultaten. Syftet med diskussionen är att utgöra grunden för slutsatsen i nästkommande kapitel för vilka omständigheter som genererar dispens samt hur denna kunskap kan generera riktlinjer gällande byggavfall i projekteringsfasen med syfte att uppnå ekologisk hållbarhet.

### 5.1. Insikter och utmaningar i Avfallsförordningen SFS 2020:614

I resultatet framkommer flera viktiga insikter angående Naturvårdsverkets arbete med avfallsförordningen och dess tillämpning. En aspekt vars betydelse betonades är att förstå de olika aspekterna av lagstiftningen. Det framkom även i resultatet vikten av att tillhandahålla tydlig vägledning och stöd till både myndigheter och aktörer inom avfallssektorn för att säkerställa en enhetlig och effektiv tillämpning av lagstiftningen. Dessutom finns behovet av att fortsätta sprida medvetenhet och kunskap om avfallsförordningen för att främja efterlevnaden och hållbarheten inom avfallssektorn.

Det framkommer även i resultatet att det finns befintliga strategier för att minska klimatpåverkan inom byggsektorn. Dessa inkluderar valet av hållbara byggmaterial, ökad cirkularitet i materialanvändning samt tidig projektering med fokus på minskat spill och effektiv resursanvändning. Det betonas att beställaren har stor makt över hur mycket hållbarhetsarbete som genomförs i byggprojekt, då beställaren har de ekonomiska resurserna. Begränsningar i budgeten kan därmed sätta hinder för att genomföra mer omfattande hållbarhetsåtgärder. I resultatet tydliggörs projekteringskedet som avgörande för att integrera miljö- och hållbarhetsaspekter i byggprojekt. Det varierar i hur mycket tid som läggs på detta arbete, men en tydlig trend är att miljö- och hållbarhetsaspekterna integreras allt mer i projekteringen. En utmaning är att involvera hållbarhet och miljöaspekter tidigt i projektet. Förbättringsområden för att hantera utmaningen innefattar att inkludera ökad materialkunskap, tidigare involvering av hållbarhetsaspekter i projekten och en större medvetenhet hos beställare om vikten av hållbarhetsarbete. Det framkommer även i resultatet att det finns ett behov av ett kollektivt åtagande för att främja en mer hållbar byggbransch, där strategiska åtgärder, beställarens engagemang och tidig projektering spelar centrala roller.

Implementeringen av avfallsförordningen har inte påverkat byggföretagen i oväntad hög grad, särskilt de företag som haft etablerade källsorteringsrutiner sedan tidigare. Dock har förordningen tydliggjort hur företagen bör arbeta och ökat vikten av korrekt avfallshantering. Det tydliggörs i resultatet att vissa av respondenterna ansåg att förordningen var tydlig, dock pekade andra på tolkningsutmaningar och behovet av förtydliganden för att underlätta hur kraven ska uppnås. Ett specifikt område som nämndes var tolkningen av "platsbrist" och frågan om vart avfallet ska sorteras. Ekonomi är en aspekt som varit aktuell i intervjuerna. För att uppfylla förordningens krav kan vara kostsamt, särskilt när det gäller att införa fler avfallsfraktioner på byggarbetsplatsen. Vissa företag blandar avfall för att spara pengar, men detta kan ifrågasättas ur ett miljöperspektiv. I resultatet framkom det en önskan om att avfallsentreprenörer och andra aktörer tar ett större ansvar i arbetet mot en mer hållbar bransch. Det finns också en medvetenhet om att beteendeförändringar och förståelse för förordningen måste genomsyra hela organisationen för att uppnå målen.

För att summera intervjuerna, finns det en differens mellan företagens och respondenternas förhållningssätt till dispensansökan. Det finns en skillnad i hur man applicerar dispens från Avfallsförordningen till antingen specifika omständigheter eller om det är ett alternativ som

undersöks vid varje projektering. Förstudierna som görs innan en ansökan skickas in till tillsynsmyndigheterna skiljer sig åt. Vissa av respondenterna menar på att detta endast är något som görs efter att problematiken med utsorteringskravet uppkommer, medan andra gör förstudier för att påvisa denna problematik. Beroende på hur omfattande förstudien är skiljer det sig åt mellan företagen vilka dokument och bilagor som tas fram.

Under intervjutillfällena behandlades eventuella nyckelfaktorer till ett godkänt dispensbeslut, där majoriteten av respondenterna uttryckte att det endast berodde på det specifikt enskilda fallet. Några av respondenterna ansåg även att det kunde underlätta om man kunde påvisa hur de närliggande verksamheterna påverkades samt hur tidigt i projekteringen man ansökte. Under intervjutillfällena diskuterades även byggherrens/projektledarens påverkan, och hur detta skiljde sig åt mellan byggföretagen. En av respondenterna beskrev även hur de som byggföretag har interna riktlinjer beroende på projektets ekonomiska omfattning. Slutligen ansågs det att vissa projekt krävde en godkänd dispens för att kunna genomföras, medan andra ansåg att bättre projektering kunde ha förebyggt vissa dispensansökningar.

## 5.2 Tolknigen av avfallsförordningen SFS 2020:614

I den kunskapsöversikt som presenteras i avsnitt 3.5 presenteras den betydande klimatpåverkan som byggsektorn har samt det gemensamma ansvaret för att nå de globala målen för hållbarhet. I Avfallsförordningen (SFS 2020:614) anges kraven som i teorin kan bidra till reducering av klimatpåverkan från byggbranschen. Resultaten indikerar emellertid att det finns ett behov av förtydliganden av lagtexten, både ur Naturvårdsverkets och byggföretagens perspektiv. Tolkningsvariationen av förordningen skapar hinder för effektiv implementering i praktiken. För att minska klimatpåverkan från byggbranschen krävs en ökad kunskap hos samtliga aktörer om innehållet i förordningen och dess tillämpning i verkligheten. Studiens resultat tydliggör att det råder varierande kunskapsnivåer kring Avfallsförordningen mellan Naturvårdsverket, tillsynsmyndigheterna och byggföretagen. Mot bakgrund av denna tolkningsvariation kan det därför vara svårt att identifiera tydliga omständigheter som genererar en godkänd dispensansökan, då bedömningen skiljer sig åt mellan olika parter.

### 5.2.1 Tolknigen av platsbrist

Processen för att ansöka om dispens framställs i kunskapsöversikten. Tillsynsmyndigheten har lagtexten och Naturvårdsverkets förtydliganden av förordningen att tillgå för att bedöma och fatta beslut för utfallet av en ansökan. Det påträffas i analysen av dispensansökningarna att platsbrist är det vanligaste skälet för de ansökningar som beviljats av tillsynsmyndigheterna. Enligt resultatet är platsbrist inte ett giltigt skäl till en godkänd dispens enligt Naturvårdsverket. Argumentet från Naturvårdsverket lyder att det finns flertalet tekniska lösningarna tillgängliga för att hantera platsbristen. Trots Naturvårdsverket argument har flertalet tillsynsmyndigheter ändå beviljat dispenser med platsbrist som skäl. Platsbrist har uppkommit till följd av avfallsförordningens utsorteringskrav, som innebär att samtliga byggarbetsplatser ska sortera byggavfallet i sex avfallskategorier. Enligt respondenterna är platsbrist ett problem som blivit mer påtagligt efter införandet av avfallsförordningen och utgör ett ökande problem, framför allt inne i städer. Respondenterna från byggföretagen anser att platsbrist är ett stort problem samt ett giltigt skäl för att bevilja dispensansökningar. Naturvårdsverket, tillsynsmyndigheternas och byggföretagens varierande tolkning av avfallsförordningens innehåll utgör en problematik i tillämpningen av förordningen i praktiken samt ett hinder för ett gemensamt arbete mot en hållbar byggbransch.

## 5.3 Analys av aktörers funktioner och åtaganden inom byggsektorn

I detta avsnitt diskuteras resultat och observationer som presenterats tidigare i rapporten angående aktörernas roll och ansvar inom byggsektorn. Nedan presenteras tillsynsmyndighetens, beställarens, byggentreprenadernas och avfallshandlingsindustrins funktioner och åtaganden samt hur dessa påverkar byggsektorns hållbarhet och effektivitet.

### 5.3.1. Tillsynsmyndighetens ansvar

Resultatet visar att flertalet respondenter anser att tillsynsmyndigheterna har svårt att besvara frågor från byggföretagen angående praktisk tillämpning av avfallsförordningen, och att det kan ta flera veckor att få svar. Kunskapsnivån hos tillsynsmyndigheterna varierar, men en positiv trend mot förbättring märks. Det upplevs att det finns en brist i kunskapen hos tillsynsmyndigheterna, och byggföretagen önskar få mer stöd för att kunna tillämpa teorin i praktiken. Enligt respondenterna leder kraven i Avfallsförordningen till ökade kostnader för byggföretagen, exempelvis för hyra av containrar för avfall som genereras i mindre omfattning. Intervjuerna visar även att den ekonomiska aspekten är en betydande faktor som hindrar en ökad implementering av miljöarbete inom sektorn.

Naturvårdsverket har meddelat att tillsynsmyndigheterna upplever resursbrist och att det krävs mer kunskap och erfarenhet för att korrekt tillämpa förordningen. Enligt resultatet arbetar Naturvårdsverket med att ta fram nya riktlinjer för avfallshantering som kommer att publiceras på deras webbplats och bli tillgängliga för tillsynsmyndigheterna, byggföretagen och allmänheten. Förhoppningen är att de nya riktlinjerna ska öka kunskapen om Avfallsförordningen bland samtliga parter, men det återstår fortfarande en resursbrist hos tillsynsmyndigheterna.

Resultatet av studien belyser att resursbristen inte bara hindrar spridningen av kunskap om avfallsförordningen, utan även påverkar den praktiska tillsynen. Under intervjuerna med respondenterna framkom det att deras byggarbetsplatser sällan eller aldrig fått besök av tillsynsmyndigheter, vilket enligt dem kan behövas för att öka byggföretagens fokus och efterlevnad av avfallshantering. Det rapporterades om situationer på byggarbetsplatser där avfallshandlingen inte sköts enligt riktlinjerna. Genom att öka antalet tillsyner kan det således vara ett effektivt tillvägagångssätt för att uppmuntra byggföretag att förbättra sin avfallshantering och därigenom bidra till minskade klimatutsläpp från byggsektorn.

Resultatet visar att respondenterna, särskilt de som innehar yrkesrollen som Miljösamordnare, ansåg sig ha god kunskap om förordningens innehåll. Trots detta framkom det svårigheter i att överföra denna kunskap till produktionen på byggarbetsplatserna. Med tanke på att den största mängden avfall genereras under produktionsstadiet betonar resultaten behovet av att effektivt överföra kunskapen till dessa platser för att uppnå verklig förändring. En av respondenterna uttryckte en önskan om att tillsynsmyndigheterna skulle göra fler tillsyner för att få insyn i hur avfallshandlingen fungerar i praktiken. Detta för att myndigheten ska kunna observera utmaningarna som uppstår när teoretiska krav ska omsättas i praktiken. På så sätt kan tillsynsmyndigheterna få en mer heltäckande förståelse för vilka krav som ställs på branschen, huruvida dessa krav kan uppfyllas i praktiken, och om de faktiskt efterlevs idag.

### 5.3.2. Beställarens ansvar

Det resoneras i intervjuerna om beställarens möjligheter och ansvar. Inom planeringsskedet finns det utrymme för att utlämna information om projektets klimatpåverkan, genom både anbud och offerter. Beställaren har under projektets tidiga skede möjligheten att påverka klimatmåttal och målgränsvärden.

Intervjuerna bekräftar att det är beställaren som styr hur mycket arbete som läggs internt inom byggföretagen. Vissa av respondenterna menar på att det endast beror på beställaren, och att det ekonomiska resurserna sätter begränsningarna för miljöarbetet. Om beställaren inte har budgeterat för att hållbarhetsarbetet skall göras, görs det inte heller i samma utsträckning.

Detta tyder på att det finns brister i flera led, för om inte beställaren är införstådd på att avfallshanteringen skall tillämpas kommer inte heller detta vara inräknat i projektets budget. På en marknad som är styrd av anbud, är det lämpligt att även beställaren förutsätts uppfylla dessa krav genom att beakta Avfallsförordningen samt de ytterligare resurser som krävs. Resultatet visar på att respondenterna antyder att beställaren både påverkar i vilken utsträckning som hållbarhet tas i beaktning, samt sätter begränsningarna på hur mycket tid som läggs ned.

### 5.3.3. Byggentreprenadernas ansvar

Under intervjuerna med byggföretag, framkommer det att kunskap inom miljöarbetet skiljer sig åt på grund av företagets resurser. Större företag har haft resurser som "Miljösamordnare", där respondenterna är väl införstådda av hur Avfallsförordningen skall tillämpas. Det gjordes även tydligt då de respondenterna redogjorde för en högre procentandel som läggs på hållbarhet under projekteringsskedet. Respondenterna som har olika arbetsuppgifter, har inte tillräcklig kunskap och resurser på respektive byggföretag för att vara införstådda av varje del av avfallsförordningen. Respondenterna som inte endast har som arbetsuppgift att tillägna till hållbarhet, lägger inte heller lika stor andel på hållbarhet i projekteringsskedet. Uppfattningen av avfallsförordningen skiljer sig åt beroende på yrkesroll, vilket kan tyda på att Avfallsförordningen inte är anpassat utefter alla.

Detta är även något som kan kopplas till tidigare kunskapsöversikt där omställningen endast är möjlig genom tydligt ledarskap inom företagen. Det redovisas även att det krävs insatser från alla aktörer i värdekedjan och byggnadsverkets olika skeden. (Fossilfritt Sverige, 2024). Även om det görs tydligt att det krävs ytterligare insatser från alla företag inom byggsektorn går det inte heller att skuldbelägga de byggföretag där resurserna inte är tillräckliga. Det krävs ett gemensamt arbete för att föra utvecklingen inom hållbarhet framåt, där de mindre byggföretagen kan behöva utökad stöttning och riktlinjer. Det framkommer även under intervjutillfällena med byggföretag att flertalet respondenter menar på att det finns många oseriösa byggföretag som inte tillämpar Avfallsförordningen som den skall. Dokumentstudien som redovisas presenterar även indikationer på den varierande kunskap som ligger till grund för varje dispensansökan.

### 5.3.4. Avfallshanteringsindustrins ansvar

I kunskapsöversikten belyses att avfallshanteringsindustrin, som är en aktör i byggbranschens värdekedja även måste samverka för omställningen. Samverkan mellan aktörerna inom värdekedjan förutsätter både kompetens inom hållbarhetsarbetet och att dialogen mellan aktörerna görs.

Avfallshanteringsindustrin påverkar byggsektorn genom återvinning och återanvändning med att separera och bearbeta byggmateriel men även att genom att behandla farligt avfall. Det beskrivs det att avfallet som genereras från en process behöver nyttjas som resurs i en annan, vilket ställer krav på avfallsentreprenörerna. Wisting förklarar även att avfallshanteringsindustrin ansvarar och utvecklar tekniska innovationer för utsortering av avfall. Dessa tekniska lösningar inkluderar olika insamlingsystem och behållare såsom flerfackscontainrar, säckar och kärl. Genom att utveckla dessa innovationer möjliggörs en alternativ avfallshantering för entreprenaderna under produktion och demontering.

Det framkommer även att vissa avfallsentreprenörer även behandlar dispensansökan som process. Med detta i beaktning menar vissa av respondenterna från byggföretag på att de rätta resurserna från avfallsentreprenörerna inte finns att tillgå. I resultatet resonerar en respondent om fraktionerna och dess storlek som inte överensstämmer med mängden av respektive avfall. I detta fall utgjorde fraktionen ineffektiv utnyttning av utrymme inom ett område där platsen är begränsad. Dessutom uttrycks även en tveksamhet under intervjutillfällena med byggföretagen, över om avfallet behandlas i den mån som de sorterar utefter. Resurserna för att hantera avfallet som utsorterats behöver även att finnas avfallsentreprenörerna för att hållbarhet skall genomsyra hela byggsektorns värdekedja.

Respondenterna menar även på att när avfallsentreprenörer erbjuder tjänsten "blandat avfall" signalerar det en viss tolerans hos vissa byggföretag. Detta utgör att det i vissa fall blir en godtagbar praxis som leder till en ökad miljöpåverkan.

## 5.4 Alternativa åtgärder och framtida arbetssätt

Baserat på de utmaningar som diskuterats kring tolkningen av Avfallsförordningen samt dess påverkan presenteras alternativa arbetssätt och strategier nedan, för att övervinna dessa hinder och främja en mer hållbar byggbransch. Genom att undersöka innovativa tillvägagångssätt möjliggörs det att hitta vägar framåt för att integrera hållbarhetsåtgärder i byggsektorn. Dessa initiativ kan bidra till att hantera de utmaningar som påträffats i diskussionen med målet att bidra till en mer hållbar byggbransch.

Med hänsyn till detta har en modell för tillvägagångssättet tagits fram med syftet att hantera de utmaningar som diskuterats i tidigare avsnitt. Författarna vill därmed presentera modellen: FRAMSTEG – Framtidens Samverkan och Tillvägagångssätt för hållbart byggande.



Figur 11. Egenillustrerad figur som visar modellen: FRAMSTEG.

## Alla aktörer

Den allmänna aspekten i FRAMSTEG handlar om att förmedla tydligare riktlinjer gentemot alla aktörer inom byggsektorn. Detta berör dels förtydliganden i Avfallsförordningen genom att tillämpa specifika riktlinjer och hjälpmedel för varje aktör. Enligt Wisting sker ”workshops” mellan Naturvårdsverket och tillsynsmyndigheterna, vilket gett goda resultat. Detta bör även implementeras mellan de andra aktörerna i branschen, såsom mellan Tillsynsmyndigheten, byggföretagen och avfallsentreprenörerna.

Syftet med ”workshops” mellan aktörerna är att få en gemensam bild av teorin och tillämpningen i praktiken av Avfallsförordningen. Förhoppningen med dessa ”workshops” är att aktörernas arbete med avfall, avfallshantering och avfallsförebyggande åtgärder ska vara likvärdiga, med det gemensamma målet att byggbranschen ska bli mer hållbar. Detta främjar inte bara mer kompetens och likvärdiga arbetssätt med avfall, utan främjar även utbyte av information och kommunikation aktörerna emellan. Byggföretagens önskan om att tillsynsmyndigheterna ska ha mer kunskap och kunna agera bollplank vid tillämpningen av förordningen, möjliggörs med hjälp av interaktionen på ”workshops” samt av de tydligare direktiven av förordningens innehåll. Detta möjliggör även för Naturvårdsverket att få en bättre övergripande syn om hur Avfallsförordningen tillämpas i praktiken och hur deras arbete med förtydliganden av lagtexten bör utvecklas. Genom tydligare direktiv och informationsutbyte mellan avfallsentreprenörerna och samtliga aktörer möjliggörs samarbete och gemensamma arbetssätt med byggavfall för en mer hållbar byggbransch.

## **Naturvårdsverket**

Nästa steg i FRAMSTEG involverar Naturvårdsverket och utvecklingen av ett gemensamt ansökningsformulär för en dispensansökan. I rapportens Resultat 4.1 och Diskussion 5.1.3 tydliggörs det att innehållet i byggföretagens dispensansökningar har varierat med information och innehåll. Tillsynsmyndigheterna har även tagit beslut baserat på ansökningarna med olika innehåll som bakgrund. Tillsynsmyndigheterna har Avfallsförordningen och Naturvårdsverkets förtydligande att tillgå vid bedömning, vilket har resulterat i att tillsynsmyndigheterna bedömt olika. Genom ett gemensamt ansökningsformulär som innehåller vilka bilagor som en ansökan ska innehålla, möjliggör det för tillsynsmyndigheterna att kunna ta korrekta beslut på rätt underlag. Tillsammans med ett gemensamt ansökningsformulär finns det behov av ett utvecklat styrdokument som Tillsynsmyndigheterna har att tillgå vid bedömningen av ansökan. Detta styrdokument möjliggör att det sker en likvärdig bedömning av dispensansökningarna oberoende av geografisk placering på byggprojektet.

Naturvårdsverket publicerar förtydliganden och riktlinjer av Sveriges lagtexter. För att ansökningsformuläret och styrdokumentet ska vara enhetligt oavsett tillsynsmyndighet kan detta ses som en kompletterande del i Naturvårdsverkets arbete i framtagandet av förordningens förtydliganden.

## **Tillsynsmyndigheter**

Därefter i modellen FRAMSTEG, behandlas tillsynsmyndigheternas utvecklingsmöjligheter för att tillämpa Avfallsförordningen för ett hållbart byggande. Tidigare i rapporten har resursbristen behandlats som en problematik samt att de krav och regleringar som ställs inte följts upp genom tillsyn. Inom ramen för FRAMSTEG krävs en insats från tillsynsmyndigheterna som bör utföra fler tillsyner både under och efter att byggprojektet har utförts. Syftet med detta är både att inspektera mer frekvent för att sedan kunna reglera. Om tillsyn även hålls i högre grad kommer detta att öka medvetenheten hos byggföretag samt skärpa deras följsamhet gentemot etablerade standarder och förbättrad praxis.

Dessutom kan införande av incitament och belöningsystem från tillsynsmyndigheterna gentemot byggföretagen och avfallsindustrin vara en potentiell åtgärd. Detta syftar till att främja medvetenheten och motivationen både internt och externt i ett miljömedvetet samhälle. Denna åtgärd kan även uppmuntra de aktörer som inte har tillräckliga resurser för ett välarbetat hållbarhetsarbete, men som kan utveckla denna funktion genom belöningsystemet.

## **Byggföretagen**

Vidare betraktas byggföretagens roll i modellen. Det framkommer i diskussionen svårigheter att implementera kompetens om avfall, avfallshantering och avfallsförebyggande åtgärder i produktionsstadiet. Genom att erbjuda interna utbildningar om avfallshantering, förebyggande åtgärder och hållbarhetsprinciper möjliggör detta att produktionen tillhandahålls kunskap kring ämnet. Detta kan möjliggöra och främja hållbara val och metoder i praktiken. En betydande del av avfallet produceras i produktionsfasen, vilket innebär att det är av stor vikt att fatta strategiska beslut kring avfallshantering och förebyggande åtgärder redan i detta skede. Genom att sprida kunskap och riktlinjer internt kan företagen skapa en grund för att fatta beslut och arbeta framåt som bidrar till en mer hållbar byggbransch.

Ytterligare ett steg mot en mer hållbar byggbransch är att göra en omprioritering. En utmaning som identifierats hos byggföretagen är att den varierade fördelningen av andelen tid i projekteringsskedet som läggs på hållbarhet. Det har observerats att ökad tid på att utforska alternativa lösningar för hanteringen av exempelvis platsbrist i projekteringsstadiet, kan minska behovet av dispensansökningar. Fler dispensansökningar kan förhindras om mer tid prioriteras på avfall, avfallshantering, avfallsförebyggande åtgärder och logistik i projekteringsskedet. Det möjliggör även för byggföretagen att effektivt hantera problematiken med platsbrist.

### **Avfallsentreprenörer**

Det avslutande steget och aktören i modellen FRAMSTEG är avfallsentreprenörerna som behöver integreras mer i byggarbetsplatsens avfallshantering. Genom en ökad kommunikation och kompetensutbyte har avfallsentreprenörerna större möjlighet att se utsorterings svårigheter och brister. Genom en ökad förståelse för detta kan avfallsentreprenörerna utveckla tekniska lösningar och innovationer. Det krävs också att avfallsentreprenören tydligt informerar av vilka alternativa lösningar som finns att tillgå. Det krävs även att avfallsentreprenörerna ser över och utvecklas de tjänster som idag erbjuds, för att i sin tur utveckla mer hållbara metoder.

## 6. Slutsats

Nedanstående kapitel baseras på diskussionen med syftet att dra slutsatser för att besvara forskningens två frågeställningar.

### ***Vilka omständigheter genererar dispens enligt avfallsförordningen SFS 2020:614?***

Sammanfattningsvis kan slutsatsen dras att omständigheterna som genererar dispens från Avfallsförordningen SFS 2020:614 är unika för varje enskilt fall. De främsta omständigheterna som genererat i en godkänd dispens är platsbrist, separationssvårighet och en bedömning där de miljömässiga nackdelarna inte överväger fördelarna. Det är dock inte möjligt att generalisera dessa omständigheter och använda dem som en generell grund för att bevilja dispenser oavsett byggprojekt. Slutsatsen är således att varje ansökan om dispens i dagsläget bedöms individuellt och att skillnader förekommer beroende på den geografiska platsen.

Kunskapen och resurserna hos tillsynsmyndigheterna är varierande. Denna variation anses vara en bidragande faktor till svårigheten att identifiera gemensamma omständigheter som leder till dispenser, oavsett var byggprojektet genomförs. Det kan även konstateras att varje aktör inom intressentanalysen innehar en betydande funktion samt ett korresponderande ansvar för att främja och säkerställa hållbarheten inom den undersökta forskningsfrågan. Tillsynsmyndigheternas brist på resurser utgör en problematik som bör vara en grundläggande förutsättning för att dispensansökningarna skall behandlas lika utifrån Avfallsförordningen och inte utifrån geografiskt område.

### ***Hur kan kunskapen användas för att skapa riktlinjer gällande byggavfall i projekteringsfasen hos byggföretag för att uppnå ekologisk hållbarhet?***

Baserat på tidigare slutsats saknas det generella omständigheter för att skapa direkta riktlinjer för byggföretagens arbete med byggavfall i projekteringsfasen. Emellertid visar resultaten att utarbetandet av en situationsplan och en materialinventering i projekteringsfasen kan öka förståelsen för processen. Detta kan underlätta upptäckten av specifika faktorer som påverkar hanteringen av avfall i byggprojektet. Dessutom betonades beställarens betydelse för den tid som läggs ner på hållbarhetsarbete och avfallshantering i projekteringsfasen. Följaktligen drar författarna slutsatsen att en dispensansökan kan undvikas om beställaren är beredd att finansiera ett mer komplex arbete i projekteringsfasen för att identifiera potentiella problem med avfallshantering och lämpliga åtgärder. Detta åtgärdsförslag kan bidra avsevärt till att minska byggsektorns klimatavtryck.

I diskussionen framkom det att Naturvårdsverket inte accepterar platsbrist som ett godtagbart skäl för dispenser, medan byggföretag och tillsynsmyndigheter betraktar detta som en bestående utmaning. Detta skäl kommer inte vara ett godtagbart skäl för dispens i framtiden. Byggföretagen bör således fokusera på förbättrad logistik, proaktiva åtgärder och implementering av tekniska lösningar i projekteringskedet för att adressera platsbristen effektivt. Därigenom kan färre dispenser sökas och fler företag kan följa Avfallsförordningen, vilket gynnar både miljön och samhället som helhet.

Vidare dras även slutsatsen att det är nödvändigt med tydligare riktlinjer för byggföretagen, särskilt för byggföretag med begränsade resurser för miljö- och hållbarhetsarbete. Det finns behov av att utveckla riktlinjer och förtydliganden av lagtexten som tydliggör för mindre byggföretag hur de ska tillämpa Avfallsförordningen på byggarbetsplatserna.

För att uppnå de globala målen i Agenda 2030 har den framtagna modellen: FRAMSTEG - Framtidens Samverkan och Tillvägagångssätt för hållbart byggande, se *Figur 11*, tagits fram som en handlingsplan. En handlingsplan med riktlinjer gällande aktörernas arbete med byggavfall. Handlingsplanen kan därmed vara en bidragande faktor mot en mer hållbar byggbransch och bör därför prövas för att senare utvärderas.

## 7. Framtida forskning

Under arbetets gång framkom flera tankar och idéer hos författarna. Dessvärre fick många av dessa tankar och idéer bortprioriteras på grund av tidsramen för examensarbetet. Med hänsyn till detta vill författarna ändå dela några av dessa tankar och idéer för eventuell framtida forskning.

Det framkom under arbetet att det finns en kunskapslucka för avfallsförordningen hos tillsynsmyndigheterna. Det finns därför intresse i att djupgående undersöka tillsynsmyndigheternas arbete med avfallsförordningen. Det framkom även i arbetet att det finns en resursbrist hos tillsynsmyndigheterna som påverkar den interna kunskapsbasen av förordningen, antalet tillsyner samt relationen med byggföretagen. Det vore därför av intresse att få mer insikt i deras arbete samt hur detta kommer förändras efter Naturvårdsverkets framtida fördjupade riktlinjer av förordningen.

I arbetet framkommer det även att mer ansvar för byggbranschens arbete med hållbarhet bör hamna på avfallsentreprenörerna eftersom de idag erbjuder tjänsten blandat avfall. Författarna ser därför ett intresse i att undersöka avfallsentreprenörernas arbete för att få djupare förståelse för avfallshantering från byggarbetsplatserna och hur detta påverkar byggbranschens klimatpåverkan. Vidare är det av vikt att undersöka hur det säkerställs att byggavfall hanteras rätt hos avfallsentreprenörerna, hur arbetet påverkas av tillgängliga resurser samt hur detta bidrar till de globala hållbarhetsmålen.

Slutligen finns det ett intresse av att undersöka närmare hur avfallsförordningen tillämpas i praktiken med beaktande av de tolkningsvariationer som identifierats under arbetets gång. I arbetet intervjuades endast företag som fått godkända dispensansökningar, vilket innebär att dessa företag inte nödvändigtvis representerar hela byggbranschens arbete med förordningen. Samtliga intervjuade företag har inte fått besök av tillsyn på byggarbetsplatserna. Därav ser författarna intresse i att undersöka hur kraven tillämpas i verkligheten och om praktiken faktiskt bidrar till en reduktion av byggbranschens klimatpåverkan.

## Referenser

- Boverket. (2020). *Byggherrens ansvar*. Hämtad 2024-03-11, från: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/lov--byggande/byggprocessen/byggherrens-ansvar/>
- Boverket. (2021a). *Klimatdeklaration av byggnader*. Hämtad 2024-03-03, från: <https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/klimatdeklaration/>
- Boverket. (2021b). *Olika skeden i byggandet*. Hämtad 2024-03-06, från: [https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/metod\\_byggande/skeden/](https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/metod_byggande/skeden/)
- Boverket. (2023a). *Tolkning av plan- och bygglagstiftningen*. Hämtad 2024-02-28, från: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/lag--ratt/tolkning-av-plan--och-bygglagstiftningen/>
- Boverket. (2023b). *Regelhierarki - från lag till allmänt råd*. Hämtad 2024-02-28, från: <https://www.boverket.se/sv/lag--ratt/forfattningssamling/regelhierarki/>
- Boverket. (2024a). *Bygg- och fastighetssektorns uppkomna mängder av avfall*. Hämtad 2024-03-04, från: <https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/miljoindikatorer---aktuell-status/avfall/>
- Boverket. (2024b). *Utsläpp av växthusgaser från bygg- och fastighetssektorn*. Hämtad 2024-03-03, från: <https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/miljoindikatorer---aktuell-status/vaxthusgaser/>
- BRA Bygg AB. (2022). *Hållbarhetsredovisning 2022*. Hämtad 2024-02-21, från: <https://api-bra.azurewebsites.net/media/02zffc2d/bra-bygg-ab-h%C3%A5llbarhetsredovisning-2022.pdf>
- BRA Group. (u.å). *BRA - Hållbarhetsvision*. Hämtad 2024-01-09, från: [https://bragroup.se/om\\_bra/hallbarhetsvision](https://bragroup.se/om_bra/hallbarhetsvision)
- Bryman, A., & Bell, A. (2017). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Liber AB
- Byggföretagen. (2023). *Resurs - och avfallsriktlinjer vid byggande och rivning*. Hämtad 2024-03-06, från: <https://byggforetagen.se/app/uploads/2023/11/Resurs-och-avfallsriktlinjer-vid-byggande-och-rivning-November-2023.pdf>
- Denscombe, M. (2018). *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Studentlitteratur AB.
- Denscombe, M. (2014). *The Good Research Guide: For small-scale social research projects*.
- Fossilfritt Sverige. (2018). *Bygg- och anläggningssektorn*. Hämtad 2024-03-03, från: <https://fossilfritt Sverige.se/roadmap/bygg-och-anlaggningssektorn/>

Fossilfritt Sverige. (2024). *Färdplan för fossilfri konkurrenskraft – Bygg- och anläggningssektorn*. Hämtad 2024-03-06, från: [https://fossilfritt Sverige.se/wp-content/uploads/2024/02/Bygganla%CC%88gning\\_fardplan\\_uppgraderad\\_2024.pdf](https://fossilfritt Sverige.se/wp-content/uploads/2024/02/Bygganla%CC%88gning_fardplan_uppgraderad_2024.pdf)

Fossilfritt Sverige. (u.å.). Om Fossilfritt Sverige. Hämtad 2024-03-12, från: <https://fossilfritt Sverige.se/vilka-vi-ar/>

FN-förbundet. (u.å.). *Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling*. Hämtad 2024-02-26, från: <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/>

FN. (2023a). *Mål 8: Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt*. Hämtad 2024-02-27, från: <https://fn.se/wp-content/uploads/2023/02/Ma%CC%8A1-8-Ansta%CC%88ndiga-arbetsvillkor-och-ekonomisk-tillva%CC%88xt.pdf>

FN. (2023b). *Mål 9: Hållbar industri, innovationer och infrastruktur*. Hämtad 2024-02-27, från: <https://fn.se/wp-content/uploads/2023/02/Ma%CC%8A1-9-ha%CC%8A11bar-industri-innovationer-och-infrastruktur.pdf>

FN. (2023c). *Mål 11: Hållbara städer och samhällen*. Hämtad 2024-02-27, från: <https://fn.se/wp-content/uploads/2023/02/Ma%CC%8A1-11-ha%CC%8A11bara-sta%CC%88der-och-samha%CC%88llen.pdf>

FN. (2023d). *Mål 12: Hållbar konsumtion och produktion*. Hämtad 2024-02-28, från: <https://fn.se/wp-content/uploads/2023/02/Ma%CC%8A1-12-ha%CC%8A11bar-konsumtion-och-produktion.pdf>

FN. (2023e). *Mål 13: Bekämpa klimatförändringarna*. Hämtad 2024-02-28, från: <https://fn.se/wp-content/uploads/2023/02/Ma%CC%8A1-13-beka%CC%88mpa-klimatfo%CC%88ra%CC%88ndringarna.pdf>

FN. (2023f). *Mål 15: Ekosystem och Biologisk mångfald*. Hämtad 2024-02-28, från: <https://fn.se/wp-content/uploads/2023/02/Ma%CC%8A1-15-ekosystem-och-biologisk-ma%CC%8A1ngfald.pdf>

Landguiden. (u.å.). *Nettonollutsläpp*. Hämtad 2024-03-04, från: [https://www.ui.se/landguiden/svarord/nettonollutslapp/#:~:text=Nettonollutsl%C3%A4pp%20\(eller%20klimatneutralitet\)%20inneb%C3%A4r%20en,som%20binder%20motsvarande%20m%C3%A4ngd%20kol.](https://www.ui.se/landguiden/svarord/nettonollutslapp/#:~:text=Nettonollutsl%C3%A4pp%20(eller%20klimatneutralitet)%20inneb%C3%A4r%20en,som%20binder%20motsvarande%20m%C3%A4ngd%20kol.)

Malmqvist, T., Borgström, S., Brismark, J. & Erlansddson, M. (2021). *Referensvärden för klimatpåverkan vid uppförande av byggnader*. KTH. Hämtad 2024-03-07, från: [https://www.boverket.se/contentassets/5c704bbb2b2f4bd1a31beecf355efaa4/referensvarden-for-klimatpaverkan-vid-uppforande-av-byggnader\\_kth-2021.pdf](https://www.boverket.se/contentassets/5c704bbb2b2f4bd1a31beecf355efaa4/referensvarden-for-klimatpaverkan-vid-uppforande-av-byggnader_kth-2021.pdf)

Naturvårdsverket. (2023a). *Bygg- och rivningsavfall*. Hämtad 2024-02-26, från: <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/avfall/bygg--och-rivningsavfall/>

Naturvårdsverket. (2023b). *Klimatet och bygg- och fastighetssektorn*. Hämtad 2024-03-03, från: <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/omraden/klimatet-och-bygg--och-fastighetssektorn/>

Naturvårdsverket. (u.å.a). *Agenda 2030 och globala hållbarhetsmålen*. Hämtad 2024-02-26, från: <https://www.naturvardsverket.se/om-miljoarbetet/agenda-2030-och-globala-hallbarhetsmalen/>

Naturvårdsverket. (u.å.b). *Avfallshierarkin visar stegen vi behöver ta*. Hämtad 2024-02-26, från: <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/avfall/pagaende-arbeten/avfallshierarkin-visar-stegen-vi-behover-ta/>

Naturvårdsverket. (u.å.c). *Om oss*. Hämtad 2024-02-21, från: <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/om-naturvardsverket/>

Naturvårdsverket. (u.å.d). *Om miljöbalken*. Hämtad 2024-02-26, från: <https://www.naturvardsverket.se/lagar-och-regler/om-miljobalken/>

NFS 2020:7. *Naturvårdsverkets författningssamling*. Hämtad 2024-03-11, från: <https://www.naturvardsverket.se/4ac542/globalassets/nfs/2020/nfs-2020-7.pdf>

Regeringskansliet. (2016). *Agenda 2030 för hållbar utveckling*. Hämtad 2024-03-03, från: <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030/agenda-2030-for-hallbar-utveckling/>

Regeringskansliet. (u.å). *Naturvårdsverket*. Hämtad 2024-02-21, från: <https://www.regeringen.se/myndigheter-med-flera/naturvardsverket/>

Riksdagen. (2023). *Beslutar om lagar*. Hämtad 2024-02-28, från: <https://www.riksdagen.se/sv/sa-fungerar-riksdagen/riksdagens-uppgifter/beslutar-om-lagar/>

Ryd, N. (2017). *Tidiga skeden i planering, bygg och förvaltning*. (2 uppl.). AB Svensk Byggtjänst.

SISAB. (u.å.). *Projektering*. Hämtad 2024-03-06, från: <https://sisab.se/sv/fastigheter/vara-byggprojekt/process/projektering/>

SFS 1998:808. *Miljöbalk*. Hämtad 2024-02-28, från: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808\\_sfs-1998-808/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808/)

SFS 2020:614. *Avfallsförordning*. Hämtad 2024-01-09, från: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/avfallsforordning-2020614\\_sfs-2020-614/#K2](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/avfallsforordning-2020614_sfs-2020-614/#K2)

## 8. Bilagor

### 8.1 Bilaga 1

Intervjufrågor till Naturvårdsverket

#### Bakgrund

Vi arbetar just nu med vårt examensarbete som fokuserar på dispensansökningar och avfallsförordningen. Målet med vårt examensarbete är att undersöka och utreda de specifika omständigheterna som resulterar i dispens enligt avfallsförordningen SFS 2020:614 inom byggsektorn. Genom att analysera och konkretisera dessa omständigheter strävar vi efter att skapa insikter och kunskap för framtida riktlinjer som främjar hållbara metoder.

Syftet med dagens intervju är att få mer kännedom om Naturvårdsverkets arbete med avfallsförordningen, att minska byggbranschens klimatpåverkan, dispensansökningar och ert samarbete med kommunerna i Sverige gällande detta. Vi är väldigt tacksamma för att du ställer upp till vårt arbete.

Hur ser du på att vi behandlar ditt namn för rapporten? Vi kommer även tillhandahålla transkriberingen med använda citat till dig i efterhand, för att du skall kunna granska och acceptera, är detta okej?

#### Frågor

*Branschen och Klimatpåverkan*

- Vad ser du som avgörande med Naturvårdsverkets arbete för ett mer hållbart Sverige?
- Vilken syn har Naturvårdsverket på byggsektorn och dess klimatpåverkan?
- Vilket sätt tror du kommer att vara det främsta arbetssättet/faktorn för att minska byggsektorns klimatpåverkan?

*Avfallsförordningen*

- Den 1 januari kom en reviderad version av avfallsförordningen ut, hur tror ni att den nya versionen kommer påverka byggbranschen och byggföretagens arbete med avfall?
- Vilka är de främsta förändringar i arbetssätten hos byggföretag som ni sett genererat till mindre klimatpåverkan efter att avfallsförordningen trädde i kraft?
- Vart ser ni mest brister i den nuvarande lagen idag?

*Dispens*

- Hur ser er inverkan på beslutsfattandet (om en dispensansökning godkänns eller nekas) ut?

*Kommunernas relation*

- Det förekommer oftast tolkningsvariationer när man tillämpar juridik (lagar och förordningar), hur kontrollerar man att det inte skiljer sig åt när det är ett nationellt hållbarhetsansvar?

- Hur ser ni på att kommunerna följer de riktlinjer som finns i avfallsförordningen när det ges möjlighet till fri tolkning?
- Vad händer efter att ni får in de godkända dispensansökningarna från kommuner?
- Utför Naturvårdsverket kontroller på att kommunerna tillämpar avfallsförordningen på rätt sätt? Speciellt ifall då dispens ges. Hur isåfall?

#### *Ansökningsformuläret som process och dokument*

- Vad finns det för problematik med att olika kommuner hanterar ansökningsformuläret på olika sätt?
- Hur motverkas detta? Får ni tillgång till det materialet som företagen lämnar in i sina ansökningar som kommunerna baserar sitt beslut på?
- Finns det särskilda punkter som kommunerna måste ha med i ansökningsformulären?

## 8.2 Bilaga 2

### Intervjufrågor till företag inom byggbranschen

#### **Bakgrund**

Syftet med intervjun är att vi vill få mer kännedom om byggbranschens arbete med avfallsförordningen och dispensansökningar i det tidiga skedet för att minska byggbranschens klimatpåverkan. Både namn och företag kommer att vara pseudonymiserade i rapporten, är det okej? Rapporten kommer vara helt klar i slutet på maj så ni får gärna ta del av rapporten när den är klar! Vi är väldigt tacksamma för att du ställer upp till vårt arbete.

#### **Frågor**

##### *Branschen och Klimatpåverkan*

- På vår utbildning talas det ofta om byggbranschen och dess klimatpåverkan, vilket strategiskt arbetssätt tror ni är avgörande/betydande för att reducera byggsektorns klimatpåverkan på kort sikt och lång sikt?
- Ungefär hur stor andel/tid av projekteringstiden i det tidiga skedet läggs på hållbarhet och miljöaspekter i ett projekt?

##### *Avfallsförordningen*

- Vilka primära förändringar har ni implementerat i arbetssättet relaterat till miljö och hållbarhet sedan avfallsförordningen trädde i kraft?
- Det förekommer oftast tolkningsvariationer när man tillämpar juridik, vilka utmaningar och tolkningsvariationer uppstår vid tillämpningen av avfallsförordningen i dess nuvarande utförande? Finns det en identifierad nödvändighet av mer detaljerade direktiv?
- Hur ser er relation ut med tillsynsmyndigheten? Hur bedömer ni tillsynsmyndighetens förmåga att besvara era frågor relaterade till tolkningen och tillämpningen av bestämmelserna i Avfallsförordningen?
- Vilka av de föreskrivna kraven som byggföretag måste efterleva när det gäller hanteringen av bygg- och rivningsavfall bedöms vara de mest kostsamma eller svåra att implementera och upprätthålla?

##### *Ansökningsformuläret som process och dokument*

- Hur ser arbetsprocessen ut från identifierat problem med att avfallshantera till godkänd dispens? Vilka förstudier görs under processen?
- Vilka dokument tas fram och lämnas som bilagor till en dispensansökan? Hade vi kunnat få tillgång till dessa?
- Finns det någon nyckelfaktor i erat arbetssätt med att ta fram och hantera en dispensansökan som genererat till beslutet?
- Är dispens ett alternativ som ni alltid tar upp vid ett projekt, eller är det beroende på byggherre/projektledare?
- Vad är den förväntade tidsåtgången för att utarbeta en dispensansökan och hur kan denna tid jämföras med den som krävs för strukturerad planering i tidigt skede? Hade man kunnat undvika en dispensansökan med strukturerad projektering?



INSTITUTIONEN FÖR ARKITEKTUR OCH  
SAMHÄLLSBYGGNADSTEKNIK  
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, Sverige 2024  
[www.chalmers.se](http://www.chalmers.se)



**CHALMERS**