



Cirkulär offentlig upphandling

– strategi och affärsmodeller

Teknologie doktor Sofia Lingegård, Kungliga Tekniska högskolan (KTH)

I Konkurrensverkets uppdrag ingår att främja forskning på konkurrens- och upphandlingsområdena. En del av det arbetet genomförs genom uppdragsforskning, forskning som genomförs på vårt uppdrag för att belysa eller undersöka en viss fråga inom våra ansvarsområden. Uppdragsforskarna arbetar självständigt i förhållande till Konkurrensverket och forskarnas bedömningar och slutsatser är inte bindande för Konkurrensverket.

Konkurrensverkets uppdragsforskningsrapport, maj 2026

Författare: Sofia Lingegård

Illustration: Konkurrensverket

Förord

Cirkulär ekonomi är ett koncept som syftar till att minimera avfall och maximera återanvändning av resurser, i kontrast till dagens linjära modeller där råvaror utvinns, används och sedan blir avfall.

Tidigare studier visar att övergången till en cirkulär ekonomi kan minska kostnader, förlänga produkters livslängd och stärka hållbarheten genom att minska miljöpåverkan. En central del av denna övergång är att integrera hållbarhet i inköpsstrategier och upphandlingsprocesser där fokus ligger på att använda återvunna material, återbrukade komponenter och att ställa krav som förlänger produkters livscykel. Men definitionen för cirkulär offentlig upphandling inkluderar även att bidra till slutna energi- och materialkretslopp i leveranskedjorna, samtidigt som negativ miljöpåverkan och uppkomsten av avfall minimeras och i bästa fall undviks under hela livscykeln.

I denna uppdragsforskningsrapport har teknologie doktor Sofia Lingegård, vid Kungliga Tekniska högskolan (KTH), kartlagt och analyserat hur cirkulära affärsmodeller används i offentlig upphandling i Sverige. I studien har författaren undersökt vilka hinder som begränsar en bredare tillämpning samt vad som krävs för att skala upp och integrera cirkulära affärsmodeller i offentlig upphandling.

En referensgrupp har haft möjlighet att lämna synpunkter på uppdragsforskningsrapporten. Referensgruppen har bestått av Mattias Lindahl och Johannes Matschewsky (Linköpings universitet), Diego Cattolica, (Regionernas kansli för hållbar upphandling) samt Joakim Thornéus och Marjo Nevala Löfkvist, (Upphandlingsmyndigheten). Från Konkurrensverket har Pendar Solimani, Stefan Jönsson och Joakim Wallenklint deltagit i referensgruppen.

Författaren ansvarar själv för bedömningarna och slutsatserna i rapporten.

Stockholm, maj 2026

Marie Östman
Generaldirektör

Innehåll

Sammanfattning	7
Summary	8
1. Bakgrund och problemdiskussion	9
1.1. Syfte och eventuella avgränsningar	10
2. Litteraturbakgrund	12
2.1. Cirkulär offentlig upphandling	12
2.2. Cirkulära strategier & affärsmodeller	15
2.2.1. Vilka materialflöden är i fokus?	16
2.2.2. Vilket värde betalar man för?	17
2.2.3. Var ska innovationen ske?	17
2.2.4. Affärsmodellens omfattning	18
2.3. Ett ramverk för analys	19
2.4. Marknadsutveckling	20
2.4.1. Offentlig upphandling och marknadsutveckling	22
3. Metod	24
3.1. Datainsamling	24
3.1.1. Intervjuer	25
3.2. Dataanalys	26
4. Policyöversikt	28
5. Resultat	30
5.1. Upphandlingens organisatoriska kontext	30
5.2. Produktkategorier som upphandlar cirkulärt	30
5.2.1. Möbler	31
5.2.2. IT-utrustning	31
5.2.3. Textilier	32
5.2.4. Vårdprodukter	33
5.2.5. Bygg-och anläggning	33
5.2.6. Olika förutsättningar för cirkularitet	35

5.3.	Nästa steg, skala, utveckla, bred implementering	35
5.3.1.	Hinder för cirkulär upphandling	37
5.3.2.	Lösningar och framåtriktade åtgärder	37
5.3.3.	Vem ska leda omställningen?	39
5.4.	Regelverk och policyer	39
6.	Diskussion.....	41
6.1.	Användning av cirkulära affärsmodeller i praktiken	41
6.2.	Svensk cirkulär offentlig upphandling utifrån marknadsutvecklingsfaser	42
6.3.	Stabilisera och skala upp	43
7.	Slutsatser	45
7.1.	Rekommendationer för att stärka cirkulär offentlig upphandling	45
	Samordning	45
	Intern styrning	46
	Referenser	48
	Bilaga	52

Sammanfattning

Syftet med studien är att analysera hur cirkulära affärsmodeller används i offentlig upphandling i Sverige, vilka hinder som begränsar en bredare tillämpning samt vad som krävs för att skala upp och integrera cirkulär offentlig upphandling. Studiens huvudsakliga slutsats är att den centrala utmaningen för cirkulär offentlig upphandling inte är brist på initiativ, utan snarare avsaknaden av strukturer som möjliggör att befintliga arbetssätt kan upprepas, skalas upp och upprätthållas över tid. Den fortsatta utvecklingen är därför beroende av att cirkulära arbetssätt systematiseras, standardiseras och institutionaliseras i ordinarie verksamhet och styrning. Även om cirkularitet är etablerad som politiskt mål, präglas tillämpningen fortfarande av fragmentering, projektlogik och ett starkt beroende av enskilda aktörer.

För att möjliggöra en bredare implementering identifierar studien flera sammanhängande prioriteringar. Det krävs en tydligare ansvarsfördelning genom hela inköpsprocessen, inklusive behovsanalys, upphandling, användning, uppföljning och avyttring. Vidare behöver offentliga aktörer utveckla en mer samordnad och förutsägbar efterfrågan, exempelvis genom gemensamma krav, delade ramverk och återkommande upphandlingscykler, för att stärka marknadssignalerna och minska osäkerheten för leverantörerna. Uppföljning och avtalsförvaltning behöver stärkas för att säkerställa att cirkulära krav genomförs och ger avsedda effekter över tid. Slutligen behöver cirkularitet integreras i ordinarie styrning, budgetering och beslutsfattande, snarare än behandlas som ett tillägg eller ett tillfälligt projektmål.

Analysen visar att nuvarande arbete präglas av ojämn mognad mellan olika sektorer och upphandlingsområden. Det finns fungerande exempel och en ökande marknadskunskap, men cirkularitet är sällan en stabil och självklar del av ordinarie praxis. Detta indikerar att de största begränsningarna inte är tekniska, utan snarare handlar om organisatorisk kapacitet och institutionell utformning. Utan mekanismer för kontinuitet, lärande och upprepning riskerar framgångsrika pilotprojekt att förbli isolerade, i stället för att bidra till långsiktig marknadsutveckling.

Studien visar även att cirkulära affärsmodeller i praktiken införs inkrementellt och pragmatiskt. De flesta upphandlingar bygger fortsatt på etablerade produktbaserade modeller, ibland kompletterade med tjänster. Mer avancerade angreppssätt, där funktion eller resultat upphandlas i stället för produkter, förekommer endast i begränsad omfattning. Detta speglar riskhänsyn och organisatoriska begränsningar, men indikerar också att offentlig upphandling i nuläget prioriterar stegvisa förbättringar framför en mer genomgripande omställning.

Studien bygger på en litteraturgenomgång, en analys av relevanta regelverk samt 22 intervjuer med aktörer från offentlig sektor. Sammantaget visar resultaten att utvecklingen av cirkulär offentlig upphandling i första hand är en styrnings- och organisationsfråga, snarare än en teknisk eller juridisk. Att adressera denna utmaning kräver ett strategiskt skifte från piloter och projekt till integration, samordning och institutionalisering av cirkulära arbetssätt hos offentliga beställare.

Summary

The purpose of the study is to analyze how circular business models are applied in public procurement in Sweden, which barriers limit wider adoption, and what is required to scale up and embed circular public procurement in ordinary practice. The study's main conclusion is that the key challenge for circular public procurement is not the lack of initiatives, but the absence of structures that enable existing practices to be replicated, scaled, and sustained over time. Future progress, therefore, depends on systematizing, standardizing, and institutionalizing circular approaches within ordinary procurement and governance processes. While circularity is well established as a policy objective, implementation remains fragmented, frequently project-based, and highly dependent on individual actors.

For broader implementation, the study identifies several interrelated priorities. A clearer allocation of responsibility is required across the procurement process, including purchasing, use, follow-up, and end-of-life management. Furthermore, public actors need to move towards coordinated and predictable demand, for example, through common requirements, shared frameworks, and repeated procurement cycles, in order to strengthen market incentives and reduce uncertainty for suppliers. Systematic follow-up and contract management must be strengthened to ensure that circular requirements are implemented and that intended outcomes are delivered over time. Finally, circularity needs to be integrated into ordinary governance, budgeting, and decision-making, rather than treated as an add-on or temporary project objective.

The analysis shows that current efforts are characterized by uneven maturity across sectors and procurement areas. While there are functioning examples of circular public procurement and growing market knowledge, circularity is rarely embedded as a stable, self-evident practice. This indicates that the main constraint is not technical feasibility, but organizational capacity and institutional design. Without mechanisms that ensure continuity, learning, and repetition, successful pilots risk remaining isolated rather than contributing to long-term market development.

The study also finds that circular business models are typically introduced incrementally and pragmatically. Most procurements continue to rely on established product-based models, often complemented by supporting services. More advanced approaches, such as procuring functionality or performance rather than products, remain limited. While this reflects risk considerations and organizational constraints, it also suggests that public procurement currently prioritizes incremental improvement over more transformative change.

The study is based on a literature review, an analysis of relevant regulatory frameworks, and 22 interviews with public-sector actors. Taken together, the findings indicate that advancing circular public procurement is primarily a governance and organizational challenge, rather than a technical or legal one. Addressing this challenge requires a strategic shift from pilots towards integration, coordination, and institutionalization of circular practices within the public sector.

1. Bakgrund och problemdiskussion

”Syftet med den cirkulära ekonomin är att tillhandahålla lämpliga lösningar för en minskad, effektiv och ändamålsenlig resursanvändning samt att förebygga skadliga utsläpp, förluster och miljöförstöring samtidigt som samhällets behov tillgodoses¹”.

Offentliga myndigheter har genom sina inköp en stor möjlighet att påverka marknaden och därmed bidra till övergången till cirkularitet och hållbarhet. De offentliga inköpen motsvarar 16 procent av BNP i EU² och drygt 18 procent av BNP i Sverige³. Inköpen görs genom offentlig upphandling, vilket är den process offentliga myndigheter använder vid inköp av arbeten, varor eller tjänster från företag². När fokus är på cirkularitet och resurseffektivitet kallas processen för cirkulär offentlig upphandling ”med syftet att bidra till att stänga energi och materialflöden inom leverantörskedjor, och samtidigt minimera och i bästa fall undvika, negativ miljöpåverkan och avfallsgenerering över hela livscykeln⁴”. I EU:s plan för cirkulär ekonomi från 2015 pekades offentlig upphandling ut som ett viktigt verktyg för att öka hållbarhet och cirkularitet⁵. I planen lyfts vikten av att implementera Eco Design direktivet⁶ och nyckelord hållbarhet, återanvändbarhet, reparerbarhet, återtillverkning och incitament för produkter som en tjänst betonas. EU:s politiska fokus har inte tidigare återspeglat detta, utan betonat avfallshantering och återvinning⁷. Det finns därmed ett behov av fler empiriska studier av framgångsrika och misslyckade implementeringar av cirkulär offentlig upphandling liksom produktspecifika studier för att hjälpa myndigheter och upphandlare att hålla jämna steg med bästa praxis⁸.

Nya affärsmodeller är ett sätt att bidra till den systemförändring som krävs för en övergång till en cirkulär ekonomi^{9,10}. Cirkulära affärsmodeller syftar till att skapa incitament för mer intensiv produktanvändning, återanvändning av delar, frikoppling av värde från den levererade fysiska produkten^{11,12} och förlängning av produktens livslängd⁹.

¹ ISO (2024). 'Cirkulär ekonomi – Terminologi, principer och vägledning för implementering SS-ISO 59004:2024'. ISO Svenska institutet för standarder, Stockholm, Sweden.

² European Commission, *Public Procurement* (2026).

³ Upphandlingsmyndigheten, *Upphandlingspliktiga Inköp För 1 009 Miljarder Kronor* (2025).

⁴ European Commission, *Strategic Public Procurement – Brochure* (2017).

⁵ Directorate-General for Communication European Commission, *Circular Economy Action Plan* (Publications Office of the European Union, 2020), <https://doi.org/10.2779/717149>.

⁶ *Regulation (Eu) 2024/1781 Ecodesign Requirement for Sustainable Products*, (<http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1781/oj> [Accessed April 8, 2026]: European Commission, 2024).

⁷ Martin Calisto Friant et al., "Analysing European Union Circular Economy Policies: Words Versus Actions," *Sustainable Production and Consumption* 27 (2021), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.11.001>.

⁸ A. A. Qazi and A. Appoloni, "Unveiling the Circular Procurement Nexus: A Hierarchical Examination of Barriers, Interrelationships, and Strategic Insights," *Journal of Purchasing and Supply Management* 30, no. 4 (2024), <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2024.100935>.

⁹ Nancy M. P. Bocken et al., "Product Design and Business Model Strategies for a Circular Economy," *Journal of Industrial and Production Engineering* 33, no. 5 (2016), <https://doi.org/10.1080/21681015.2016.1172124>.

¹⁰ Sjors Witjes and Rodrigo Lozano, "Towards a More Circular Economy: Proposing a Framework Linking Sustainable Public Procurement and Sustainable Business Models," *Resources, Conservation and Recycling* 112 (2016), <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.resconrec.2016.04.015>.

¹¹ Louise Laumann Kjaer et al., "Challenges When Evaluating Product/Service-Systems through Life Cycle Assessment," *Journal of Cleaner Production* 120 (2016), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.01.048>.

¹² Arnold Tukker, "Product Services for a Resource-Efficient and Circular Economy – a Review," *Journal of Cleaner Production* 97 (2015), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.049>.

För upphandlande myndigheter är det viktigt att redan i början av upphandlingsprocessen fokusera på hur man kan främja cirkulär ekonomi i sin upphandling. Vanliga hinder för cirkulär offentlig upphandling är brist på kunskap och resurser, brist på engagemang från högsta ledningen, beteende och brist på produkter på marknaden, medan drivkrafterna är förändringsagenter inom organisationen samt tydliga policyer och incitament^{13,14,15}.

Inom den privata sektorn har strategiska roller för marknadsutveckling undersökts för att förstå vilka aktiviteter, aktörsbeteenden och hinder som finns för att förändra marknader¹⁶. Det är dock även användbart för att analysera nuläget och utvecklingen framåt för offentlig upphandling. Upphandling kan främja innovationer på två sätt; genom att köpa in innovativa produkter och tjänster och genom att främja innovation i upphandlingsprocessen¹⁷. Inköpsprocessen startar långt innan själva upphandlingen och redan i den förberedande fasen kan man utvärdera befintliga modeller för att identifiera områden där cirkulära strategier kan ge störst nytta. Detta bidrar till att man har större möjligheter att ställa relevanta krav som syftar till att främja cirkulära lösningar i sin upphandling¹⁸.

Den här studien fokuserar därför inte enbart på upphandlingsprocessen och vilka krav och affärsmodeller som upphandlas, utan även på hur detta påverkas av och är integrerat i verksamheten. Vidare sammanställs policykontexten då den de avgörande förutsättningarna för vägen framåt.

1.1. Syfte och eventuella avgränsningar

Syftet är att kartlägga och analysera användandet av cirkulära affärsmodeller i offentlig upphandling och utifrån detta få en ökad kunskap kring hur cirkulär offentlig upphandling kan få en bredare implementering och eventuellt uppskalning.

Följande delar ingår i studien:

- Genomföra en teoretisk genomgång av cirkulär offentlig upphandling, inklusive cirkulära affärsmodeller och marknadsutveckling som mynnar ut i en referensram för den empiriska undersökningen.
- En kortare syntes av de regelverk (europeiska och nationella) som påverkar cirkulär offentlig upphandling.

¹³ Jolien Grandia, "Finding the Missing Link: Examining the Mediating Role of Sustainable Public Procurement Behaviour," *Journal of Cleaner Production* 124 (2016), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.02.102>.

¹⁴ Qazi and Appolloni, "Unveiling the Circular Procurement Nexus: A Hierarchical Examination of Barriers, Interrelationships, and Strategic Insights."

¹⁵ Sönnich Dahl Sönnichsen and Jesper Clement, "Review of Green and Sustainable Public Procurement: Towards Circular Public Procurement," *Journal of Cleaner Production* (2019), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118901>.

¹⁶ Alexander Flaig et al., "Market-Shaping Phases—a Qualitative Meta-Analysis and Conceptual Framework," *AMS Review* 11, no. 3 (2021), <https://doi.org/10.1007/s13162-021-00213-z>.

¹⁷ Anni-Kaisa Kähkönen et al., "Promoting Supply Market Development by the Dynamic Capabilities of Innovative Public Procurement," *Journal of Purchasing and Supply Management* 31, no. 4 (2025), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pursup.2025.101056>.

¹⁸ OECD, *The Circular Economy in Cities and Regions: Synthesis Report, Oecd Urban Studies* (OECD Publishing, 2020).

- Sammanställning och analys av hur cirkulär offentlig upphandling används i Sverige idag med fokus på olika sektorer och cirkulära strategier.
- Sammanställning och analys av i vilken utsträckning cirkulär offentlig upphandling är integrerat i upphandlande verksamheter.
- Sammanställning och analys av de främsta utmaningarna och drivkrafterna för cirkulär offentlig upphandling (t.ex. organisatoriska, ekonomiska eller politiska).
- Rekommendationer för ökad användning av cirkulära affärsmodeller i offentlig upphandling.

2. Litteraturbakgrund

I den här litteraturgenomgången presenteras först litteratur kring cirkulär offentlig upphandling med fokus på definition, nuläge och tidigare identifierade hinder och möjligheter. Därefter introduceras cirkulära affärsmodeller och tre huvudspår används för en analysmodell; vilket värde betalar man för? vad omfattar modellen? var sker innovationen? Slutligen fokuseras på utveckling av marknaden och offentlig upphandling roll från att introducera nya idéer till att standardisera arbetssätt. detta är relevant för analysen av nuläget samt nästa steg för cirkulär offentlig upphandling.

2.1. Cirkulär offentlig upphandling

Cirkulär offentlig upphandling har fått ökad uppmärksamhet som ett strategiskt styrmedel för att främja den cirkulära ekonomins mål, såsom resurseffektivitet, minskat avfall och förlängd livslängd för produkter, genom offentlig köpkraft^{19,20}. Sedan 2018, och särskilt efter 2020, har litteraturen vuxit snabbt, drivet av politiska initiativ som EU:s handlingsplan för den cirkulära ekonomin och revideringar av EU:s upphandlingsdirektiv, där offentlig upphandling lyfts fram som ett verktyg för hållbarhet och innovation^{21,22}. Forskningen omfattar områden som offentlig förvaltning, hållbarhetsvetenskap, bygg- och anläggningssektorn, hälso- och sjukvård samt digital styrning, och använder metoder som systematiska litteraturöversikter, policyanalyser, empiriska fallstudier och livscykelmodellering.

Funktionskrav, som beskriver vad som ska uppnås i stället för hur, kan främja innovation och öppna för fler anbudsgivare, vilket stärker konkurrensen och leder till nya lösningar²³. För att säkerställa att cirkulära mål uppnås i upphandlingen krävs tydliga kontraktsvillkor och uppföljning. Införandet av indikatorer för att mäta mål som miljöpåverkan och resurseffektivitet har visat sig vara avgörande för att främja cirkulära affärsmodeller²⁴. Effektiv uppföljning av cirkulär offentlig upphandling innebär implementering av mätbara indikatorer för att säkerställa att miljömål och cirkulära principer efterlevs. Exempel på indikatorer kan vara minskad materialanvändning, koldioxidutsläpp eller avfallsgenerering.

¹⁹ C. Bernd, "Circular Procurement in Global Supply Chains," in *Csr, Sustainability, Ethics and Governance*, vol Part F4058 (2024), https://doi.org/10.1007/978-3-031-70749-0_15.

²⁰ O. Manta and E. Mansi, "The Impact of Globalization on Innovative Public Procurement: Challenges and Opportunities," *Administrative Sciences* 14, no. 4 (2024), <https://doi.org/10.3390/admsci14040080>.

²¹ E. Bertocchi et al., *Accelerating Transparency and Efficiency in the Public Procurement Sector for a Smarter Society: Enotification and Espd Integration for Developing E-Procurement*, vol 305 SIST (2022), https://doi.org/10.1007/978-981-19-3112-3_25.

²² E. Dybtsyna et al., "Circular Public Procurement: Innovation Tool for Municipalities?," in *Research Handbook of Innovation for a Circular Economy* (2021), <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85130128513&partnerID=40&md5=021e2ccaa21591509933842c3c437fe2>.

²³ UNEP, *Sustainable Public Procurement: How to "Wake the Sleeping Giant"* (2021).

²⁴ Claudia Ghisetti, "Demand-Pull and Environmental Innovations: Estimating the Effects of Innovative Public Procurement," *Technological Forecasting and Social Change* 125 (2017), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.07.020>.

Ett dominerande tema i litteraturen rör policyramverk och styrning. Studier betonar betydelsen av harmoniserade flernivåstyrningsstrukturer som samordnar upphandlingspraxis på EU-, nationell och lokal nivå^{25,26}.

Digitalisering ges en allt större roll, med verktyg som e-upphandling, det europeiska enhetliga upphandlingsdokumentet och eForms-förordningen, vilka syftar till att öka transparens och datatillgång^{27,28}. Samtidigt pekar flera studier på att hållbarhetskriterier i stor utsträckning är frivilliga och tillämpas ojämlikt, vilket begränsar deras praktiska genomslag^{29,30}.

Utmaningar för implementering utgör ett annat centralt forskningsspår. Organisatoriska och ledningsrelaterade hinder, såsom begränsat stöd från högsta ledningen, bristande kunskap och motstånd mot förändring, rapporteras konsekvent inom olika sektorer och geografiska sammanhang^{31,32}. Tekniska hinder omfattar avsaknad av operativa verktyg, otydliga kriterier för cirkularitet och begränsad kompetens inom upphandlingsorganisationer^{33,34}. För att hantera dessa utmaningar rekommenderar litteraturen livscykelkostnadsanalys, prestationsbaserad upphandling, centraliserade styrmodeller samt strukturerade strategier för förändringsledning och kunskapsdelning^{35,36,37}. Miljöeffekter analyseras främst med hjälp av livscykelanalys, särskilt inom bygg- och infrastrukturupphandling^{38,39}. Verktyg som kriterier för

²⁵ Benjamin Kwaku Ababio et al., "Enhancing Circular Construction through Procurement: A Conceptual Stakeholder-Centric Collaborative Framework for Sustainable Outcomes," *Environmental Impact Assessment Review* 112 (2025), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eiar.2024.107784>.

²⁶ M. F. Pedrosa and P. F. Pedrosa, "Overview of Policy Needs for Circular Construction," in *Springer Tracts in Civil Engineering*, vol Part F1044 (2026), https://doi.org/10.1007/978-3-032-02834-1_3.

²⁷ Bertocchi et al., *Accelerating Transparency and Efficiency in the Public Procurement Sector for a Smarter Society: Enotification and Espd Integration for Developing E-Procurement*.

²⁸ N. A. Sava, "The Eforms Regulation and Sustainable Public Procurement Data Collection," *European Procurement and Public Private Partnership Law Review* 18, no. 3 (2023), <https://doi.org/10.21552/epppl/2023/3/5>.

²⁹ A. Begzhan et al., "Legal Regulation of Public Procurement in Eu: Challenges and Prospects," *InterEULawEast* 12, no. 2 (2026), <https://doi.org/10.22598/iele.2025.12.2.1>.

³⁰ P. Telles, "Correcting the Lost Decade of Electronic Public Procurement in the Eu," *ERA Forum* 26, no. 3 (2025), <https://doi.org/10.1007/s12027-025-00851-x>.

³¹ Ababio et al., "Enhancing Circular Construction through Procurement: A Conceptual Stakeholder-Centric Collaborative Framework for Sustainable Outcomes."

³² Sönnichsen and Clement, "Review of Green and Sustainable Public Procurement: Towards Circular Public Procurement."

³³ Heidi Simone Kristensen et al., "Circular Public Procurement Practices in Danish Municipalities," *Journal of Cleaner Production* 281 (2021), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124962>.

³⁴ S. Lingegård and K. von Oelreich, "Implementation and Management of a Circular Public Procurement Contract for Furniture," *Frontiers in Sustainability* 4 (2023), <https://doi.org/10.3389/frsus.2023.1136725>.

³⁵ Kristensen et al., "Circular Public Procurement Practices in Danish Municipalities."

³⁶ J. Cramer, "Unlocking Market Transformation through Circular Procurement: The Amsterdam Metropolitan Area Experience," *Urban Science* 8, no. 4 (2024), <https://doi.org/10.3390/urbansci8040225>.

³⁷ Manta and Mansi, "The Impact of Globalization on Innovative Public Procurement: Challenges and Opportunities."

³⁸ M. Lamperti Tornaghi, "Circular Economy Policies and Regulations at the European Level," in *Springer Tracts in Civil Engineering*, vol Part F1044 (2026), https://doi.org/10.1007/978-3-032-02834-1_4.

³⁹ S. Sandez et al., "Advancing Green Public Procurement in the Furniture Sector: A Proposal of Environmental Indicators Based on Type I Eco-Labels," *Journal of Cleaner Production* 540 (2026), <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.147388>.

grön offentlig upphandling, miljömärkningar, materialpass och digitala lösningar såsom BIM och digitala tvillingar bidrar till mer robust miljöuppföljning^{40,41}.

Empiriska studier visar att cirkulär offentlig upphandling kan ge betydande miljövinster, inklusive minskat avfall och lägre livscykelutsläpp, men resultaten är starkt beroende av sektor och kontext. Endast en begränsad andel upphandlingar med cirkulära kriterier leder till mätbara minskningar av miljöpåverkan^{42,43}. Ambitiösa krav, långsiktigt genomförande och aktivt intressentengagemang lyfts fram som avgörande framgångsfaktorer^{44,45}.

Ekonomiska effekter är ett annat återkommande fokusområde. Studier visar att cirkulär offentlig upphandling kan ge kostnadsbesparingar genom livscykelkostnadsoptimering, minskat avfall och förbättrad samordning^{46,47}. Centraliserade upphandlingsmodeller och användning av livscykelkostnader kopplas till ökat långsiktigt värde och stärkt samverkan med leverantörer, inklusive små och medelstora företag^{48,49}. Samtidigt begränsas de ekonomiska vinsterna ofta av svaga styrmedel, låg medvetenhet och institutionella hinder, särskilt i mindre mogna upphandlingssystem^{50,51}.

Slutligen framhålls intressentengagemang som en grundförutsättning för framgångsrik cirkulär offentlig upphandling. Litteraturen betonar samverkan på flera nivåer och tillit i

⁴⁰ F. Rasool et al., "How Do Circular Economy Practices Drive Interfirm Collaboration and Digitalisation?," *Business Strategy and the Environment* (2026), <https://doi.org/10.1002/bse.70527>.

⁴¹ J. Tan et al., "Circular Economy Applications in Railway Infrastructure: A Comprehensive Evidence-Based Review," *Transportation Geotechnics* 56 (2026), <https://doi.org/10.1016/j.trgeo.2025.101677>.

⁴² Manta and Mansi, "The Impact of Globalization on Innovative Public Procurement: Challenges and Opportunities."

⁴³ Freek J. F. W. van Berkel et al., "Speedy Delivery Versus Long-Term Objectives: How Time Pressure Affects Coordination between Temporary Projects and Permanent Organizations," *Long Range Planning* 49, no. 6 (2016), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.lrp.2016.04.001>; J. R. J. van Berkel and F. Schotanus, "The Impact of "Procurement with Impact": Measuring the Short-Term Effects of Sustainable Public Procurement Policy on the Environmental Friendliness of Tenders," *Journal of Public Procurement* 21, no. 3 (2021), <https://doi.org/10.1108/JOPP-10-2020-0070>.

⁴⁴ Lamperti Tornaghi, "Circular Economy Policies and Regulations at the European Level."

⁴⁵ Asad Ali Qazi and Andrea Appolloni, "A Systematic Review on Barriers and Enablers toward Circular Procurement Management," *Sustainable Production and Consumption* 33 (2022), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.07.013>.

⁴⁶ Sofia Lingegård et al., "Assessment of the Environmental and Economic Performance for Developing More Circular Trocar Systems in Healthcare," *Resources, Conservation and Recycling* 218 (2025), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2025.108269>.

⁴⁷ Lingegård and von Oelreich, "Implementation and Management of a Circular Public Procurement Contract for Furniture."

⁴⁸ K. Alhola et al., "Exploiting the Potential of Public Procurement: Opportunities for Circular Economy," *Journal of Industrial Ecology* 23, no. 1 (2019), <https://doi.org/10.1111/jiec.12770>.

⁴⁹ Manta and Mansi, "The Impact of Globalization on Innovative Public Procurement: Challenges and Opportunities."

⁵⁰ Ababio et al., "Enhancing Circular Construction through Procurement: A Conceptual Stakeholder-Centric Collaborative Framework for Sustainable Outcomes."

⁵¹ Siraj Ahmed et al., "Implementation of Circular Economy in Construction Projects: A Procurement Strategy Approach," *Construction Innovation* 24, no. 7 (2024), <https://doi.org/10.1108/CI-12-2022-0327>.

samarbete mellan offentliga myndigheter, leverantörer, projektörer, revisorer och aktörer i slutskedet av livscykel^{52,53}.

Sammantaget beskriver litteraturen cirkulär offentlig upphandling som ett lovande men ojämnt implementerat styrmedel. För upphandlande myndigheter är det viktigt att redan i början av upphandlingsprocessen fokusera på hur man kan främja cirkulär ekonomi i sin upphandling. Redan i den förberedande fasen kan man utvärdera befintliga modeller för att identifiera områden där cirkulära strategier kan ge störst nytta. Detta bidrar till att man har större möjligheter att ställa relevanta krav som syftar till att främja cirkulära lösningar i sin upphandling⁵⁴.

Trots framsteg inom policyutveckling och analytiska verktyg kvarstår betydande glapp mellan politiska ambitioner och praktiskt genomförande. Framtida forskning efterfrågas för att stärka den empiriska evidensen kring faktiska effekter, vidareutveckla digital integration och utforma kontextanpassade modeller för styrning, uppföljning och intressent-engagemang^{55,56,57}.

2.2. Cirkulära strategier & affärsmodeller

Flera strategier har utvecklats för att minska resurs- och materialanvändning längs hela värdekedjan. Ett av de mest inflytelserika ramverken är 9R-ramverket⁵⁸, som senare har vidareutvecklats och förfinats i den akademiska litteraturen⁵⁹ och tillämpats på ett brett spektrum av produkter.

- R0-R2, Refuse, Rethink och Reduce fokuserar på smartare produktanvändning och produktion genom att undvika behov, omforma värdeskapande eller minska resursinsatser.
- R3-R7, Reuse, Repair, Refurbish, Remanufacture och Repurpose syftar till att förlänga produkters och komponenters livslängd.
- R8-R9, Recycle och Recover motsvarar mer traditionella avfallshanteringsstrategier och hanterar material när fortsatt användning inte längre är möjlig.

⁵² F. Cammarano et al., "Circular Economy in Green Public Procurement Procedures: An Intermediation Perspective in the Italian Setting," *International Journal of Procurement Management* 22, no. 1 (2025), <https://doi.org/10.1504/IJPM.2025.143523>.

⁵³ S. Osei-Tutu et al., "Stakeholders' Role Towards Circular Economy Implementation: A Scientometric Review," *Construction Innovation* 25, no. 6 (2025), <https://doi.org/10.1108/CI-02-2023-0032>.

⁵⁴ OECD, *The Circular Economy in Cities and Regions: Synthesis Report*, *Oecd Urban Studies*

⁵⁵ Joël Ntsondé and Franck Aggeri, "Stimulating Innovation and Creating New Markets – the Potential of Circular Public Procurement," *Journal of Cleaner Production* 308 (2021), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127303>.

⁵⁶ Pedroso and Pedroso, "Overview of Policy Needs for Circular Construction."

⁵⁷ Sönnichsen and Clement, "Review of Green and Sustainable Public Procurement: Towards Circular Public Procurement."

⁵⁸ José Potting; et al., *Circular Economy: Measuring Innovation in the Product Chain* (Netherlands Environmental Assessment Agency, 2017).

⁵⁹ Fenna Blomsma et al., "Developing a Circular Strategies Framework for Manufacturing Companies to Support Circular Economy-Oriented Innovation," *Journal of Cleaner Production* 241 (2019), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118271>.

I den samlade forskningen betraktas 9R-ramverket som ett praktiskt verktyg för att operationalisera begreppet cirkulär ekonomi och översätta det till konkreta strategier på produkt-, tjänste- och organisationsnivå^{60,61}. 9R-ramverket har också en tydlig koppling till EU:s avfallsdirektiv och avfallshierarkin⁶².

Nya affärsmodeller är ett sätt att bidra till den systemförändring som krävs för en övergång till en cirkulär ekonomi^{63,64}. Cirkulära affärsmodeller syftar till att skapa incitament för mer intensiv produktanvändning, återanvändning av delar, frikoppling av värde från den levererade fysiska produkten⁶⁵ och förlängning av produktens livslängd⁶⁶. Det finns flera etablerade ramverk för att analysera cirkulära affärsmodeller.

Analysen fokuserar på tre kompletterande aspekter. För det första, vilket värde som efterfrågas och betalas för. Här används en distinktion mellan produkt-, tjänste- och prestationsbaserade erbjudanden för att klargöra vad kundvärdet är kopplat till⁶⁷. För det andra, vad som faktiskt ingår i affärsmodellen. Med utgångspunkt i Alhola et al.⁶⁸ analyseras omfattningen av det cirkulära åtagandet, om det avser enskilda produkter, processer eller bredare ekosystem. För det tredje, vilka aktörer som behöver involveras och hur. Detta rör graden av intern respektive extern organisering och hur samverkan möjliggör olika cirkulära strategier, till exempel livslängdsförlängning, återanvändning eller materialåtervinning.

Tillsammans möjliggör dessa perspektiv en strukturerad analys av hur cirkulära strategier omsätts i affärsmodeller, vilka värden som skapas, och vilka organisatoriska lösningar som krävs för att realisera dem.

2.2.1. Vilka materialflöden är i fokus?

Här används ett koncept för cirkulära affärsmodeller, där materialflöden beskrevs som *slowing*, *narrowing* eller *closing*⁶⁹, det vill säga sakta ner, snäva in eller sluta flöden.

- Sakta ner (*slowing*) innebär att använda resurserna längre och öka produkters livslängd. Översatt i affärsmodeller passar detta för är baserade på tillgänglighet eller resultat och inte behöver vara förenat med ägande. Här ingår även uppgradering och service av produkter för att kunna förlänga livslängden och minska behovet att nya köp.

⁶⁰ S. M. Mizanur Rahman et al., "A Review of Led Lamp Recycling Process from the 10 R Strategy Perspective," *Sustainable Production and Consumption* 28 (2021), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.07.025>.

⁶¹ Denise Reike et al., "The Circular Economy: New or Refurbished as Ce 3.0? – Exploring Controversies in the Conceptualization of the Circular Economy through a Focus on History and Resource Value Retention Options," *Resources, Conservation and Recycling* 135 (2018), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.08.027>.

⁶² European Commission, *Directive 2008/89/Ec of the European Parliament and the Council of 18 November 2008 on Waste and Repealing Certain Directives* (2008).

⁶³ Bocken et al., "Product Design and Business Model Strategies for a Circular Economy."

⁶⁴ Witjes and Lozano, "Towards a More Circular Economy: Proposing a Framework Linking Sustainable Public Procurement and Sustainable Business Models."

⁶⁵ Kjaer et al., "Challenges When Evaluating Product/Service-Systems through Life Cycle Assessment."

⁶⁶ Bocken et al., "Product Design and Business Model Strategies for a Circular Economy."

^{67,68} Tukker, "Product Services for a Resource-Efficient and Circular Economy – a Review."; Arnold Tukker, "Eight Types of Product–Service System: Eight Ways to Sustainability? Experiences from Suspronet," *Business Strategy and the Environment* 13, no. 4 (2004), <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/bse.414>.

⁶⁸ Alhola et al., "Exploiting the Potential of Public Procurement: Opportunities for Circular Economy."

⁶⁹ Bocken et al., "Product Design and Business Model Strategies for a Circular Economy."

- Sluta flöden (closing) innebär att återvända material genom återvinning. Insamling av använt material som får nytt värde eller industriell symbios där företag använder "avfall" för att skapa värde.
- Snäva in (narrowing) handlar om att minska resurserna som används för en produkt eller process.

2.2.2. Vilket värde betalar man för?

Ett klassiskt ramverk för affärsmodeller är Product-Service Systems (PSS)⁷⁰. Här delar affärsmodeller in i tre huvudtyper där skillnaden handlar om hur värde skapas och om kunden köper en produkt, användning, eller ett resultat.

- Produktorienterade modeller: produktförsäljning plus service som underhåll, reservdelar, finansiering. Detta är ett alternativ med låg risk men också marginella miljövinster.
- Användningsorienterade modeller: kunden betalar för användning och produkten ägs av leverantören. Exempel är leasing (användning mot avgift), uthyrning/delning (flera användare delar samma produkt över tid) eller pooling (samtidig användning av flera t.ex. samåkning). Detta ger högre nyttjandegrad och kan minska resursanvändningen, men kräver att kunder accepterar mindre kontroll och flexibilitet.
- Resultatorienterade modeller: fokus ligger på resultat och inte på produkt. Störst affärsrisk men störst potential för resurseffektivitet och innovation. Exempel är:
 - o outsourcing – leverantören tar över en funktion med prestationskrav, t.ex. städning, catering
 - o betalning per funktionell enhet – betalning per användning t.ex. per utskrift för skrivare
 - o funktionellt resultat – köper ett resultat inte en teknik/aktivitet, t.ex. behagligt inomhusklimat

En resultatbaserad affärsmodell har störst potential för innovation och resurseffektivitet då den ger incitament hos leverantören att producera och leverera hållbara lösningar. Samtidigt är detta också den största affärsrisken för en leverantör. I den här studien kommer ramverket att användas för att identifiera vilket värde det är som upphandlingen fokuserar på och som den offentliga aktören betalar för; produkt, användning eller resultat.

2.2.3. Var ska innovationen ske?

En vidareutveckling av resonemanget kring materialflöden görs genom att förutom resursstrategier⁷¹ även lägga till innovationsstrategier⁷². Medan resursstrategin relaterar till miljömässiga mål för den cirkulära affärsmodellen, fokuserar innovationsstrategin på om innovation sker inom organisationen eller inkluderar externa aktörer.

⁷⁰ Tukker, "Eight Types of Product-Service System: Eight Ways to Sustainability? Experiences from Suspronet."

⁷¹ Bocken et al., "Product Design and Business Model Strategies for a Circular Economy."

⁷² Nancy Bocken and Paavo Ritala, "Six Ways to Build Circular Business Models," *Journal of Business Strategy* 43, no. 3 (2021), <https://doi.org/10.1108/jbs-11-2020-0258>.

Bocken presenterar sex arketyper av affärsmodeller där värdepropositionen (vilket värde och för vem) samt värdeskapande och leverans (hur värde ges) och värdefångst/capture (hur företag känner pengar och skapar olika former av värde). Affärsmodellerna presenteras i tabell 1, där även de olika R-strategierna lagts till för att visa hur de relaterar. Bocken noterar att företag sällan baserar sin verksamhet på en typ av affärsmodell och att en kombination av flera är vanlig särskilt när förutsättningar som partnerskap och strategier ändras.

Tabell 1 Resurs och innovationsperspektivet för cirkulära affärsmodeller⁷³

9R- ramverket är integrerat av författaren till rapporten för att illustrera länken dem emellan.

	Snäva in flöden R0 Vägra, R1 Ompröva, R2 Reducera	Sakta ner flöden R3 Återanvänd, R4 Reparera, R5 Renovera	Sluta flöden R6 Återtillverka, R7 Återvinna material, R8 Energiåtervinna
Sluten innovation Cirkularitet organiseras inom organisationens gränser	Minska resursanvändning per produkt genom effektivare design, produktion och interna processer. Exempel: minskar materialanvändning, ökar andelen återvunnet material.	Förläng produktlivslängd genom hållbar design, reparation, underhåll och interna servicelösningar. Exempel: långlivade produkter med garantier, reparations- och underhållstjänster.	Återför material till produktion genom interna system för insamling, återtillverkning och återvinning. Exempel: leasing- och take-back-modell där företaget behåller kontroll över material, h återanvänder fibrer i nya produkter.
Öppen innovation Cirkularitet organiseras i samverkan med externa aktörer	Minska resursanvändning genom samarbete med leverantörer, kunder eller branschaktörer. Exempel: bransch-gemensamma samarbeten.	Förläng produktlivslängd via externa nätverk för återanvändning, reparation och delning. Exempel: samarbete för andrahandsförsäljning, plattform för användardriven reparation.	Återför material genom externa värdekedjor och ekosystem som tillhandahåller sekundära råvaror. Exempel: samarbeten för att omvandla uttjänta produkter till råmaterial.

2.2.4. Affärsmodellens omfattning

Offentlig upphandling kan bidra till cirkulär ekonomi på olika nivåer. Forskningen skiljer mellan tre huvudsakliga angreppssätt, som varierar i komplexitet, risk och potential för systemförändring⁷⁴.

⁷³ Bocken and Ritala, "Six Ways to Build Circular Business Models."

⁷⁴ Alhola et al., "Exploiting the Potential of Public Procurement: Opportunities for Circular Economy."

Produktnivån – förbättrade produkter och tjänster: Här används upphandling för att köpa produkter och tjänster som är bättre ur cirkulär synvinkel, utan att förändra systemet i grunden.

- Fokus på produktens egenskaper och livscykel.
- Krav på längre livslängd, hållbarhet och reparerbarhet.
- Krav på återvunnet innehåll, återvinningsbarhet och demonterbarhet.
- Begränsning av farliga kemikalier och säkrade, rena materialflöden.
- Bygger ofta på befintliga GPP- och SPP-kriterier.
- Leder främst till stegvisa förbättringar och låg implementeringsrisk.

Processnivån – nya affärs- och användningsmodeller: Här flyttas fokus från produkten till hur behovet tillgodoses genom tjänster och funktioner.

- Upphandling av funktion eller användning snarare än ägande.
- Användning av leasing, hyra, delning eller betalning per användning.
- Prestationsbaserad upphandling och livscykelkostnadsanalys.
- Incitament för leverantörer att optimera resurs- och materialanvändning över tid.
- Ökar nyttjandegrad och minskar behovet av nyproduktion.
- Kräver mer upphandlingskompetens och dialog med marknaden.

Ekosystemnivån – utveckling av cirkulära system: Här används upphandling som ett strategiskt verktyg för att bygga nya cirkulära värdenätverk.

- Fokus på samverkan mellan flera aktörer och sektorer.
- Stöd för industriell symbios och lokala eller regionala kretslopp.
- Offentlig efterfrågan används för att skapa nya marknader och infrastrukturer.
- Kopplar samman avfall, energi, transporter och produktion.
- Kräver långsiktiga kontrakt, koordinering och politisk styrning.
- Har störst potential för systemförändring men också högst komplexitet och risk.

Sammantaget visar detta hur cirkulära lösningar kan utvecklas på olika nivåer. En tydlig koppling kan göras till Vlandeermodellen som används av flera kommunala aktörer i Sverige samt även hänvisas till på Upphandlingsmyndighetens hemsida⁷⁵.

2.3. Ett ramverk för analys

Tillsammans beskriver litteraturen ovan hur cirkulär ekonomi kan operationaliseras genom en gradvis förskjutning från produkter, via affärsmodeller, till system och ekosystem. De adresserar samma grundproblem men från olika analytiska nivåer: offentlig styrning, affärsmodellens logik och företagsstrategiska val.

Tukker⁷⁶ lägger grunden genom sin typologi av produkt-tjänstesystem och visar hur affärsmodeller kan röra sig från produktförsäljning, via användningsbaserade modeller, till resultatbaserade lösningar där kunden köper funktion snarare än produkter. Ju längre denna förskjutning går, desto större blir den potentiella resurseffektiviteten, men också den

⁷⁵ Upphandlingsmyndigheten, *Verktyg För Omställning Till En Cirkulär Ekonomi* (2025).

⁷⁶ Tukker, "Eight Types of Product–Service System: Eight Ways to Sustainability? Experiences from Suspronet."

affärsmässiga och organisatoriska komplexiteten. Tukkers bidrag tydliggör att cirkularitet inte sitter i produkten i sig, utan i hur värde skapas, levereras och fångas.

Alhola et al.⁷⁷ placerar denna affärsmodell-logik i en offentlig upphandlingskontext. De visar hur offentlig upphandling kan driva cirkulär ekonomi på tre nivåer: produkt, process och ekosystem. Produktnivån ligger nära Tukkers produktorienterade modeller och fokuserar på förbättrade egenskaper som hållbarhet och återvinningsbarhet. Processnivån motsvarar användningsorienterade och funktionella affärsmodeller, där upphandling av tjänster, leasing och prestationsbaserade kontrakt skapar incitament för längre livslängd och effektivare resursanvändning. Ekosystemnivån går längre än Tukker genom att betona samverkan mellan flera aktörer, där offentlig efterfrågan används för att bygga cirkulära värdenätverk och industriell symbios. Alhola et al. visar därmed hur cirkulära affärsmodeller inte bara är företagsval, utan också ett resultat av institutionell design.

Bocken & Ritala⁷⁸ kompletterar detta genom att tydliggöra de strategiska val företag måste göra inom dessa ramar. De strukturerar cirkulära affärsmodeller längs två dimensioner: resursstrategi och innovationsstrategi. Resursstrategin handlar om att smalna, sakta eller sluta flöden, vilket direkt motsvarar livslängd, återanvändning och återvinning. Innovationsstrategin, öppen eller sluten, förklarar hur företag organiserar cirkularitet antingen internt eller i samarbete med andra aktörer. Här blir kopplingen till ekosystemnivån tydlig, eftersom öppna strategier ofta kräver samverkan mellan företag, offentliga aktörer och andra delar av värdekedjan.

Sammantaget bildar de tre bidragen ett sammanhängande ramverk med fokus på hur affärsmodeller kan bli mer cirkulära genom att förändra relationen mellan produkt och tjänst, samt hur offentlig upphandling kan styra och skala affärsmodeller från enskilda produkter till hela system. Vidare ingår de strategiska valen företag måste göra för att realisera cirkularitet och varför kombinationer av strategier ofta är nödvändiga. Tillsammans visar de att cirkulär ekonomi inte är en enskild modell, utan ett samspel mellan affärslogik, strategiska beslut och institutionell styrning. Sammantaget ger detta ett analysramverk för cirkulära affärsmodeller där flera dimensioner tas med:

- Cirkulär strategi (saktande, begränsning, slutande)
- Värdeerbjudande (produkt – tjänst)
- Kravställning (typ av krav: funktion, detaljkrav, processkrav)
- Omfattning (produkt, process, ekosystem)
- Aktörsinvolvering (öppen/sluten innovation)
- Nyhetsgrad i upphandlingen (pilot, bredare implementering, praxis)

2.4. Marknadsutveckling

Begreppet market shaping, marknadsutveckling, har i ökande grad använts för att beskriva hur marknader aktivt konstrueras snarare än passivt bemöts. Perspektivet betonar betydelsen av institutionella arrangemang, förväntningar och samordnat agerande mellan flera aktörer för hur marknadsstrukturer och utvecklingsbanor formas⁷⁹. Ur detta perspektiv

⁷⁷ Alhola et al., "Exploiting the Potential of Public Procurement: Opportunities for Circular Economy."

⁷⁸ Bocken and Ritala, "Six Ways to Build Circular Business Models."

⁷⁹ Jonathan J. Baker et al., "Markets Changing, Changing Markets: Institutional Work as Market Shaping," *Marketing Theory* 19, no. 3 (2019), <https://doi.org/10.1177/1470593118809799>.

spelar offentlig upphandling en aktiv roll i marknadsformeringen genom att sätta riktning, definiera vad som räknas som värde och påverka hur leverantörer investerar, utvecklar lösningar och konkurrerar på marknaden⁸⁰.

I stället för att enbart fokusera på enskilda kontrakt eller kortsiktig effektivitet lyfter litteraturen fram de samlande effekterna av upphandlingsbeslut. Marknader förändras genom upprepade interaktioner mellan upphandlande organisationer, leverantörer och institutioner. Upphandlingsval som görs i dag kan därmed påverka marknadsstrukturer, kompetenser och konkurrensmönster över tid⁸¹. Det är därför inte bara vad som upphandlas som är avgörande, utan även hur efterfrågan formuleras och hur leverantörer utvärderas över återkommande upphandlingscykler.

Marknadsformering (market shaping) är en fasindelad process som består av inträde (infusion), bildande (formation) och bibehållande (retention)⁸².

- I inträdesfasen (infusion) introduceras nya idéer, teknologier eller arbetssätt på marknaden genom aktiviteter som kunskapspridning, mobilisering av intresse och tidig legitimitetsbyggnad.
- Bildandefasen (formation) fokuserar på att strukturera framväxande marknader genom utveckling av standarder, normer och stödjande arrangemang som möjliggör bredare användning.
- Bibehållandefasen (retention) handlar om stabilisering och förstärkning av nya marknadsstrukturer, så att nya praktiker består och blir dominerande.

Liknande fasindelningar återfinns även i annan forskning. Studier om marknadskapande betonar att tidig marknadsförändring ofta bygger på att nya sätt att definiera värde ramas in och legitimeras innan materiella strukturer förändras^{83,84}. Detta ligger i linje med inträdesfasen, där marknader präglas av nya förväntningar och värdeologier.

Forskning om innovationspolicy och offentlig upphandling stödjer också skillnaden mellan tidig marknadskapande och senare stabilisering. Studier om offentlig upphandling för innovation pekar på betydelsen av piloter, experiment och tidiga transaktioner för att möjliggöra framväxten av nya lösningar, samtidigt som de visar att sådana initiativ ofta förblir tillfälliga och begränsade i omfattning^{85,86}. Dessa dynamiker motsvarar bildandefasen, där nya praktiker börjar ta form men ännu inte är fullt inbäddade. Processer kan stimulera

⁸⁰ Mariana Mazzucato and Josh Ryan-Collins, "Putting Value Creation Back into "Public Value": From Market-Fixing to Market-Shaping," *Journal of Economic Policy Reform* 25, no. 4 (2022), <https://doi.org/10.1080/17487870.2022.2053537>.

⁸¹ Mercedes Bleda and Julien Chicot, "The Role of Public Procurement in the Formation of Markets for Innovation," *Journal of Business Research* 107 (2020), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.032>.

⁸² Flaig et al., "Market-Shaping Phases—a Qualitative Meta-Analysis and Conceptual Framework."

⁸³ Baker et al., "Markets Changing, Changing Markets: Institutional Work as Market Shaping."

⁸⁴ Suvi Nenonen et al., "Capabilities for Market-Shaping: Triggering and Facilitating Increased Value Creation," *Journal of the Academy of Marketing Science* 47, no. 4 (2019), <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00643-z>.

⁸⁵ Bleda and Chicot, "The Role of Public Procurement in the Formation of Markets for Innovation."

⁸⁶ Jakob Edler and Luke Georghiou, "Public Procurement and Innovation—Resurrecting the Demand Side," *Research Policy* 36, no. 7 (2007), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.03.003>.

innovation och bidra till att nya marknader uppstår, även om effekterna ofta är ojämna och starkt beroende av institutionella förutsättningar⁸⁷.

Slutligen betonas att varaktig marknadsförändring förutsätter institutionell inbäddning, upprepning och kontinuitet. Studier om marknadsutveckling lyfter fram betydelsen av rutiner och fortlöpande reproduktion av praktiker för att stabilisera marknader över tid^{88,89}. Praktiknära forskning om upphandling visar samtidigt hur marknader upprätthålls genom återkommande kontrakt och löpande styrning snarare än genom enskilda insatser⁹⁰. Dessa insikter ligger nära bibehållandesfasen, som fokuserar på att upprätthålla och förstärka nya marknadsstrukturer.

2.4.1. Offentlig upphandling och marknadsutveckling

En central mekanism genom vilken offentlig upphandling bidrar till marknadsutveckling är skapandet av efterfrågan (demand shaping). Efterfrågan är inte något som enbart upptäcks eller aggregeras från användare, utan konstrueras aktivt genom kravspecifikationer, upphandlingsunderlag och utvärderingsmodeller. Forskning om inköp visar att hur efterfrågan formuleras har stor betydelse för leverantörers beteende, innovationsval och konkurrens⁹¹. Funktions- eller resultatbaserade krav samt bredare utvärderingskriterier kan till exempel stimulera andra lösningar än detaljerade tekniska krav eller prisbaserad utvärdering.

Studier av offentliga upphandlingsorganisationer visar vidare att upphandlingsfunktioner fungerar som viktiga mellanhänder mellan politiska mål och marknader. Upphandlingsorganisationer översätter övergripande policyambitioner till konkreta krav och utvärderingsverktyg. Genom poängmodeller, kostnadsbegrepp och prestationsindikatorer definierar de vad som räknas som kvalitet, värde eller innovation. Dessa värderingspraktiker är inte neutrala, utan formar marknader genom att gynna vissa typer av lösningar och leverantörsförmågor framför andra⁹². Sådana effekter uppstår ofta genom ordinarie upphandlingsarbete snarare än genom särskilda innovationsprogram.

Samtidigt visar litteraturen att upphandlingens marknadsformande effekter är beroende av organisatorisk kompetens. Alla upphandlingsorganisationer har inte samma förutsättningar att utforska marknader, agera på nya möjligheter eller anpassa sina arbetssätt. Forskning med utgångspunkt i ett dynamiska förmågor (dynamic capabilities) lyfter fram betydelsen av förmågan att förstå leverantörsmarknadens utveckling, justera upphandlingsprocesser utifrån nya insikter och förändra organisatoriska rutiner för att upprätthålla nya arbetssätt⁹³.

⁸⁷ U. U. Acikalin et al., "Does Public Procurement Promote Markets for New Technologies? Implications for Competition and Small Firms," *Strategic Change* (2025), <https://doi.org/10.1002/jsc.70017>.

⁸⁸ Baker et al., "Markets Changing, Changing Markets: Institutional Work as Market Shaping."

⁸⁹ Nenonen et al., "Capabilities for Market-Shaping: Triggering and Facilitating Increased Value Creation."

⁹⁰ Fiona A. Miller and Pascale Lehoux, "The Innovation Impacts of Public Procurement Offices: The Case of Healthcare Procurement," *Research Policy* 49, no. 7 (2020), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104075>.

⁹¹ Pauliina Ulkuniemi et al., "Purchasing as Market-Shaping: The Case of Component-Based Software Engineering," *Industrial Marketing Management* 44 (2015), <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2014.10.007>.

⁹² Miller and Lehoux, "The Innovation Impacts of Public Procurement Offices: The Case of Healthcare Procurement."

⁹³ Kähkönen et al., "Promoting Supply Market Development by the Dynamic Capabilities of Innovative Public Procurement."

Utan dessa förmågor tenderar upphandling att återgå till etablerad praxis, även när de politiska ambitionerna är höga.

Sammantaget visar litteraturen att marknadsformering genom offentlig upphandling bäst förstås som en långsiktig process snarare än som en serie isolerade beslut. Samma frågor återkommer genom hela processen, såsom policyinriktning, problemdefinition, efterfrågeformulering, utvärderingspraxis, upphandlingsrutiner och leverantörsdeltagande. Det som förändras är hur dessa frågor hanteras i takt med att marknader utvecklas. Fasmodellen för marknadsutveckling (market shaping phases) kommer att användas som utgångspunkt för att analysera nuläget för cirkulär offentlig upphandling i Sverige och vägen framåt. Relaterad forskning om innovationspolicy och offentlig upphandling bidrar med kontextuell kunskap om hur dessa faser tar sig uttryck i offentlig upphandling och används för att tolka empiriska resultat, se tabell 2.

Tabell 2 Aspekter identifierade i litteraturen för analys av marknaden för cirkulär offentlig upphandling

Analysaspekter	Fas 1 - Inträde (Infusion)- Sätta riktning	Fas 2 - Bildande (Formation)- Strukturerar marknaden	Fas 3 - Bibehållande (Retention)- Stabilisera och skala upp
Policyinriktning	Nya mål eller ambitioner formuleras	Mål översätts till operativa regler och krav	Mål är inbäddade i ordinarie praxis
Problemdefinition	Behov omformuleras bortom pris och kostnad	Behov formaliseras i krav och specifikationer	Definitioner av behov tas för givna
Marknadskunskap	Leverantörsmarknaden utforskas och kartläggs	Kunskap används för att utforma upphandlingar	Kunskap institutionaliseras och återanvänds
Kriterier och utvärdering	Inledande idéer om vad som räknas som värde	Formella kriterier och mätetal används	Stabil och accepterad värderingspraxis (standarder)
Leverantörsdeltagande	Potentiella leverantörer identifieras	Leverantörer möjliggörs eller utestängs	Leverantörsbasen stabiliseras eller breddas
Lärande och interaktion	Dialog och experimenterande	Återkoppling och gemensam anpassning	Lärande förs in i framtida upphandlingar
Institutionell hantering	Regler tolkas	Juridiska och organisatoriska begränsningar hanteras	Praxis är i linje med formella regelverk
Marknadseffekter	Förväntade eller avsedda förändringar	Tidiga observerbara förändringar	Varaktiga marknadseffekter och spridning

3. Metod

Studien bygger på en litteraturstudie av vetenskapliga publikationer med fokus på cirkulär offentlig upphandling, cirkulära affärsmodeller samt marknadsutveckling. Vidare gjordes en sammanställning av europeiska och nationella regelverk som påverkar cirkulär offentlig upphandling. Därefter utformades en semi-strukturerad intervjuguide enligt⁹⁴, se bilaga.

Offentlig upphandling, särskilt inom cirkularitet och hållbarhet, utvecklas snabbt genom piloter, dialoger med marknaden och lärande mellan organisationer. Många av dessa erfarenheter hinner inte fångas i färdiga styrdokument, mallar eller avslutade upphandlingar, eller speglar praxis som redan har förändrats. Intervjuer möjliggör analys av tolkningar, anpassningar och strategiska överväganden som ligger bakom upphandlingsbeslut, men som sällan framgår av dokumentation. De ger även insyn i hur krav har fungerat i genomförandefasen och vilka effekter de har haft. Vidare gör intervjuer det möjligt att fånga lärdomar, misslyckanden och informella arbetssätt som sällan dokumenteras systematiskt⁹⁵. Respondenterna kan reflektera över vad som fungerade, vad som inte gjorde det och hur arbetssätt har justerats över tid. Denna typ av erfarenhetsbaserad kunskap är central för att förstå cirkulär upphandling som en pågående praktik, snarare än som en statisk uppsättning av krav.

Sammantaget möjliggör expertintervjuer en analys som fokuserar på process, lärande och användning, vilket är avgörande för att förstå hur cirkularitet faktiskt operationaliseras i offentlig upphandling. Respondentgruppen består av nyckelpersoner med god insyn i både policy, strategi och praktiskt genomförande av cirkulär upphandling, vilket skapar goda förutsättningar för att belysa möjligheter, hinder och variationer i hur cirkularitet omsätts i offentlig sektor.

En översiktlig policyanalys genomfördes också för att få ett helhetsgrepp kring de regelverk och policyer som styr eller influerar cirkulär offentlig upphandling.

3.1. Datainsamling

En litteratursökning gjordes för att sammanställa den vetenskapliga forskningsfronten kring cirkulär offentlig upphandling. Vidare har litteraturen kring cirkulära affärsmodeller sammanställts och tre perspektiv valdes ut för att skapa en analysmodell för de exempel på COU som identifierades i intervjuerna; värdeskapande, omfattning och innovationstyp.

Ett huvudfokus för studien är att identifiera "nästa steg" för cirkulär offentlig upphandling, och offentlig sektors roll i det. Detta gjorde att litteratur kring utveckling av marknader (market shaping) också inkluderades i litteraturstudier för att fungera som stöd för analysen.

⁹⁴ Sharan B; Merriam and Elisabeth J; Tisdell, *Qualitative Research - a Guide to Design and Implementation* (Jossey-Bass, 2016).

⁹⁵ Merriam and Tisdell, *Qualitative Research - a Guide to Design and Implementation*.

3.1.1. Intervjuer

Respondenterna i studien representerar en bred och mångfacetterad grupp av aktörer som arbetar med offentlig upphandling, hållbarhet och cirkulär ekonomi i Sverige. Sammantaget speglar urvalet både strategiska och operativa perspektiv samt flera organisatoriska nivåer. Majoriteten av respondenterna är verksamma inom offentlig sektor, framför allt i kommuner, regioner och statliga myndigheter. Kommunala aktörer är väl representerade, med roller som upphandlare, inköpsstrateger, hållbarhetsstrategier och samordnare för cirkulära strategier. Dessa respondenter arbetar ofta brett med produkter och tjänster eller med övergripande hållbarhets- och cirkularitetsfrågor, snarare än med enskilda produkt-kategorier. Regionnivån representeras genom flera aktörer samt nationella och regionala samordningsfunktioner. Här finns särskild expertis inom områden som vårdrelaterade produkter, plast i vården samt strategisk samordning av hållbar upphandling.

Studien inkluderar även statliga myndigheter och institut, såsom IVL, KTH och Kammarkollegiet. Dessa respondenter bidrar med forskningsnära perspektiv, nationell policy-kunskap samt erfarenhet av ramavtal och cirkulära krav, särskilt inom möbler och inredning. Bygg- och anläggningssektorn stärks också genom medverkan av en privat aktör, vilket tillför ett leverantörsperspektiv på cirkulärt byggande. Sektorsmässigt spänner respondenternas erfarenheter över flera områden, inklusive bygg- och anläggning, möbler och inredning, textilier, plastprodukter, vårdrelaterade produkter samt generella upphandlingar av varor och tjänster. Detta ger studien ett tvärsektorielt underlag för att analysera cirkulära strategier i offentlig upphandling. Bygg- och anläggningssektorn dominerade dock vilket gjorde att även en stor privat aktör som arbetat nära offentlig sektor intervjuades.

Utifrån kontaktnät samt sökning kring cirkulär upphandling kontaktades de första respondenterna, som gav tips på andra respondenter att intervjua. Det är tydligt att det framför allt är storstadsregionerna som har kontakt med varandra och där mycket kring cirkulär offentlig upphandling har initierats. De övergripande organisationerna som Adda, Kammarkollegiet och Sveriges kommuner och regioner, SKR, bekräftade detta men gav också sin syn på varför det ser ut så. Totalt genomfördes 22 intervjuer, se tabell 3. Intervjuerna varade runt 1h och genomfördes under november–december 2025. Alla intervjuer spelades in och transkriberades med respondenternas godkännande.

Tabell 3 Respondenter i studien

Organisationsnivå	Roll / expertis	Organisation	Sektor
Statlig myndighet / institut	Upphandling, cirkularitet	IVL	Allmänt
Statlig myndighet	Hållbarhetschef	Adda Inköpscentral	Allmänt
Statlig myndighet	Inredningsarkitekt, ansvar för GRU-lokaler	KTH	Möbler
Statlig myndighet	Upphandlare	KTH	Möbler
Statlig myndighet	Hållbarhetschef, avtalsansvar cirkulära möbler	Kammarkollegiet	Möbler och allmänt
Nationellt / regionalt samordningsorgan	Nationell samordnare, miljö	Regionernas kansli för hållbar upphandling	Allmänt, sjukvård
Nationellt / regionalt samordningsorgan	Upphandlingsstrateg	SKR	Allmänt
Nationellt / regionalt samordningsorgan	Koordinator	Stockholms klimatarena	Bygg och anläggning
Region / regionalt bolag	Jurist, upphandling	Lokum	Byggnader
Region / regionalt bolag	Hållbarhetsstrateg	Lokum	Byggnader

Organisationsnivå	Roll / expertis	Organisation	Sektor
Region	Avtalscontroller	Region Stockholm	Plast i vården
Region	Hållbarhetsstrateg	Region Stockholm	Allmänt och plast
Region	Projektledare	Region Jämtland	Allmänt
Kommun	Hållbarhetsstrateg	Järfälla kommun	Bygg och anläggning
Kommun	Upphandlare	Järfälla kommun	Produkter och tjänster
Kommun	Strategisamordnare, cirkulär strategi	Göteborgs stad	Allmänt
Kommun	Hållbarhetskoordinator, miljö och cirkulär ekonomi	Lunds kommun	Allmänt
Kommun	Miljöstrateg	Malmö stad	Allmänt
Kommun	Programledare, centrum för cirkularitet	Stockholms stad	Bygg
Kommun	Inköpsstrateg	Stockholms stad	Allmänt
Kommun	Cirkulärt centrum	Stockholms stad	Textil, möbler, IT
Privat företag	Specialist, cirkulärt byggande	Skanska	Bygg och anläggning

Fokus för studien kommer att vara på cirkularitet högt upp i avfallshierarkin, dvs. de cirkulära strategier som fokuserar på att behålla värdet i produkten/materialet. Detta betyder att minskad konsumtion prioriteras framför återbruk, och återbruk prioriteras framför återvinning.

3.2. Dataanalys

Två analysmodeller togs fram utifrån den vetenskapliga litteraturen; dels en med fokus på cirkulära affärsmodeller. Tre centrala perspektiv ingår i modellen; vad betalar man för (värdeskapande), vad ingår i erbjudandet (omfattning) samt var sker innovationen (Öppen eller stängs innovation). Detta visar hur långt cirkulär offentlig upphandling utvecklats i Sverige i nuläget och var fokus ligger på. Detta ger dock bara fokuset för den enskilda upphandlingen och eftersom syftet främst är att identifiera "nästa steg" och vad som krävs för att komma vidare används en annan analysmodell för det. Den baseras på marknadsutveckling (market shaping) och de olika faserna för utveckling. Modellen används dels för att analysera vad svensk cirkulär offentlig upphandling befinner sig i nuläget, men även för att diskutera vad som krävs för att komma till ett steg där marknaden mognar och cirkularitet är en del av daglig verksamhet.

Materialet från intervjuerna kodades i olika kategorier och jämfördes mellan de olika respondenterna, enligt metod från (2016). Första steget var att identifiera de produktkategorier där cirkulär offentlig upphandling har använts och beskriva de cirkulära förutsättningarna för detta. Därefter identifierades de hinder för att skala upp och implementera cirkulär offentlig upphandling och utifrån intervjuerna har olika kategorier av hinder sammanställts. Aspekterna i intervjumaterialet jämfördes och kategorier för hinder utvecklades enligt; regelverk, organisation, samverkan och tekniska. Här ingick även respondenternas förslag kring vad som krävs för att överkomma hinder och möjliggöra vägen framåt samt vem som ska driva utvecklingen. Då detta är en framåtriktad studie var

det viktigt att få med den delen. Vilken typ av aktör eller på vilken policynivå som förändringen ska drivas var också ett viktigt tema i resultatet. Resultatet analyserades därefter utifrån cirkulära affärsmodeller i praktiken, nuläget för cirkulär offentlig upphandling samt skalning och bredare implementering.

4. Policyöversikt

EU:s ramverk för cirkulär upphandling består av en kombination av möjliggörande lagstiftning, strategiska policys och produktreglering.

EU:s **Green Deal**⁹⁶ från 2019 är en övergripande strategi för klimat och hållbar tillväxt, som visar på riktning men inte är ett praktiskt verktyg för upphandling.

Medan **upphandlingsdirektivet**⁹⁷ och den **cirkulära handlingsplanen**⁹⁸ skapar förutsättningar och incitament, är det i ökande grad produktregleringar som ESPR som avgör vilka cirkulära lösningar som faktiskt är möjliga att upphandla. Sedan tidigare finns även EU:s Green Public Procurement Criteria är frivilliga kriterier för produkter och därmed ett verktyg som binder samman policy och praktik. Samtidigt skapar regelverk som **REACH** Kemikalielagstiftning⁹⁹ viktiga begränsningar kring återbruk och återvinning.

Upphandlingsdirektivet ger offentliga organisationer möjlighet att använda livscykelkostnader, ställa funktionskrav och inkludera hållbarhetskriterier. **EU:s cirkulära handlingsplan** pekar ut offentlig upphandling som ett strategiskt verktyg för att driva cirkulär omställning. Krav på hållbarhet och cirkularitet skulle stärkas och offentlig sektor skulle bidra till att skapa marknader för cirkulära produkter. Ambitionen var att accelerera den omställning inom EU Green Deal. Även **Avfallsdirektivet**¹⁰⁰ har betydelse för cirkularitet då det anger regler för avfalls- och resurshierarki och därmed styr mot återbruk och resurseffektivitet. Den reviderade avfallsdirektivet¹⁰¹, som trädde i kraft den 16 oktober 2025, syftar till att minska avfall och stärka övergången till en cirkulär ekonomi inom EU. Fokus ligger särskilt på textil- och livsmedelsavfall.

Direktivet inför två centrala åtgärder:

- **Producentansvar för textilier (EPR)**, vilket innebär att företag måste finansiera insamling, återanvändning och återvinning av sina produkter.
- **Bindande mål för minskat matsvinn**, där medlemsländer ska minska avfallet med 10 procent i produktion och 30 procent per person i konsumtionsledet till 2030.

Syftet är att minska miljöpåverkan, spara resurser och samtidigt stärka innovation, konkurrenskraft och resiliens i EU:s ekonomi. EPR avgifterna kommer att justeras baserat på hållbarhetskriterier, t.ex. de som är under utveckling genom det nya regelverket för ekodesign.

⁹⁶ *The European Green Deal*, (https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_sv [Accessed April 10, 2026]: European Commission, 2025).

⁹⁷ LOU, *Lag (2007:1091) Om Offentlig Upphandling* (2007).

⁹⁸ European Commission, *Circular Economy Action Plan*.

⁹⁹ *Reach 1907/2006*, (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:02006R1907-20251023>: European Commission, 2025).

¹⁰⁰ European Commission, *Directive 2008/89/EC of the European Parliament and the Council of 18 November 2008 on Waste and Repealing Certain Directives*.

¹⁰¹ *Directive (EU) 2025/1892 - Amending Directive 2008/98/EC on Waste*, (<http://data.europa.eu/eli/dir/2025/1892/oj> [Accessed April 8, 2026]: European Commission, 2025).

Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR)¹⁰² är det senaste ramverket som bygger på det tidigare Ecodesigndirektivet. Det kommer att påverka produkterna som finns på marknaden. ESPR är ett centralt EU-regelverk som syftar till att göra hållbara och cirkulära produkter till norm på den europeiska marknaden. Regelverket fungerar som en ramlagstiftning och omfattar i princip alla fysiska produkter, där krav införs stegvis för olika produktgrupper^{103,104}. ESPR innebär att produkter i ökande grad måste uppfylla krav på exempelvis livslängd, reparierbarhet, återanvändning och återvinningsbarhet. Detta innebär att kraven på hållbarhet och cirkularitet byggs in på produktnivå.

En central del är införandet av digitala produktpass, som ska ge information om materialinnehåll, prestanda och möjligheter till reparation och återvinning. Passen ska göra information tillgänglig längs hela värdekedjan. Detta ökar transparensen och möjligheten att fatta välgrundade beslut för inköp samt att underlätta uppföljning. Regelverket innehåller även åtgärder för att motverka destruktion av osålda produkter^{105,106}.

Naturvårdsverket¹⁰⁷ beskriver flera steg som är under utveckling inom kommissionen.

- ESPR-märkning för produkter (bl.a. för prestanda i klasser).
- Krav på grön upphandling (t.ex. prestandakrav kring energiförbrukning eller innehåll av återvunnen råvara).
- Sektorspecifika Ecodesignkrav.
- Digital produktpass – vilken information och vem som ska ha tillgång till den bestäms i de produktspecifika delegerade akterna.

¹⁰² European Commission. *Short Regulation (Eu) 2024/1781 Ecodesign Requirement for Sustainable Products*.

¹⁰³ European Commission. *Short Regulation (Eu) 2024/1781 Ecodesign Requirement for Sustainable Products*.

¹⁰⁴ *Eu-Förordningen Om Ekodesign För Hållbara Produkter (Espr)*, (<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/cirkular-ekonomi/eu-forordningen-om-ekodesign-for-hallbara-produkter-espr/> [Accessed April 8, 2026]: Naturvårdsverket, 2025).

¹⁰⁵ Naturvårdsverket. *Short Eu-Förordningen Om Ekodesign För Hållbara Produkter (Espr)*.

¹⁰⁶ European Commission. *Short Regulation (Eu) 2024/1781 Ecodesign Requirement for Sustainable Products*.

¹⁰⁷ Naturvårdsverket. *Short Eu-Förordningen Om Ekodesign För Hållbara Produkter (Espr)*.

5. Resultat

I det här kapitlet presenteras för vilka produktkategorier som sticker ut mest i sammanhanget och respondenternas tolkning kring varför det ser ut så. Nästa avsnitt fokuserar på respondenternas tankar kring skalning och bredare implementering och slutligen sammanfattas de regelverk och policyer som respondenterna har nämnt som drivande eller hindrande i relation till cirkulär offentlig upphandling.

5.1. Upphandlingens organisatoriska kontext

Intervjumaterialet ger en bild av upphandling som en alltmer strategisk funktion i organisationernas arbete med hållbarhet. Flera aktörer beskriver en förskjutning från upphandling som administrativt verktyg till ett styrmedel för att nå klimat- och cirkularitetsmål, exempelvis genom ramavtal och kategoristyrning. Samtidigt är denna förskjutning ojämn, och upphandling är ofta fortsatt organisatoriskt separerad från verksamhetsstyrning. Mål om cirkularitet finns på strategisk nivå, men får begränsat genomslag i praktiken. Styrdokument och krav omsätts inte konsekvent i användningen, och uppföljningen är svag. Flera aktörer lyfter att det är lätt att ställa krav men svårt att verifiera om de efterlevs, till exempel om återbruk faktiskt sker eller hur länge produkter används.

En central utmaning är verksamheternas incitament. De bär ofta kostnaden, medan nyttor uppstår senare eller i andra delar av organisationen. I möbelupphandling kan detta innebära att återbrukade möbler väljs bort eftersom de upplevs som mindre attraktiva eller mer tidskrävande att hantera. Inom IT kan funktionsbaserade lösningar finnas tillgängliga, men interna budgetmodeller och säkerhetskrav styr ändå mot nyanskaffning. I byggprojekt förstärks detta av projektlogiken, där tid och budget prioriteras framför återbruk.

Vidare finns det utmaningar i inköpssystemen för avrop. Även när ramavtal inkluderar återbruk eller cirkulära alternativ, sker det konkreta valet vid avropstillfället, där enskilda verksamheter väljer mellan nytt och återbruk. I flera fall saknas styrning i systemen som aktivt prioriterar återbruk, vilket innebär att nya produkter ofta väljs som standard.

Samtidigt finns exempel där upphandling används mer strategiskt, särskilt på nationell nivå, där samordnade krav och marknadsdialog ger leverantörer ansvar för funktion och produktflöden (Adda, Kammarkollegiet). Detta underlättar implementering genom att minska beroendet av enskilda verksamheter.

5.2. Produktkategorier som upphandlar cirkulärt

Resultatet visar tydligt att det är vissa produktkategorier som tar täten när det gäller cirkulär upphandling. Tabell 4 visar en sammanfattning. Tabellen visar hur cirkulära strategier i offentlig upphandling varierar mellan produktkategorier, men också hur de följer tydliga mönster när det gäller ambitionsnivå, organisering och marknadsmognad.

5.2.1. Möbler

Möbler framträder som den mest utvecklade produktkategorin för cirkulär upphandling. Här finns både etablerade ramavtal och lokala system för återbruk, och flera organisationer har gått från pilot till mer systematiska arbetssätt. Praktiken domineras av livslängdsförlängning och återbruk, främst genom reparation och renovering. Kravställningen är relativt konkret och teknisk, till exempel krav på reparerbarhet, reservdelstillgång, materialval och garantier. Aktörsinvolveringen varierar från intern hantering till leverantörsansvar för återtag och tjänster, vilket bidrar till både piloter och etablerad praxis. I kategorin ingår kontors- och verksamhetsmöbler som stolar, bord, förvaringsmöbler och annan lös inredning.

I nationella ramavtal ställs krav på att återbruksalternativ ska erbjudas, att möbler ska vara reparerbara och att reservdelar ska finnas tillgängliga under längre tid. Krav på förlängda garantier och möjlighet till återtag förekommer också. I kommunala upphandlingar kompletteras kraven med att återbruk ska prioriteras före nyinköp, ibland genom att verksamheter måste kontrollera interna lager innan beställning. Kraven är ofta tekniska och relativt enkla att verifiera, särskilt i ramavtal. I lokala system kompletteras de med organisatoriska krav kopplade till användning och inköpsprocess.

I praktiken framträder två modeller. I en leverantörsbaserad modell ansvarar leverantören för renovering, återtag och ibland lagerhållning, vilket ger tydlig ansvarsfördelning och hög genomförandegrad. I en intern modell organiseras återbruk genom egna lager och system, vilket ger kontroll men kräver intern kapacitet och förändrade arbetssätt.

Vanliga krav inkluderar:

- krav på möjlighet att återbruka eller återbrukade alternativ
- krav på reparerbarhet och demonterbar konstruktion
- krav på tillgång till reservdelar över tid
- krav på förlängda garantier
- krav på materialkvalitet och utbytbara komponenter
- krav på att återbruk ska prioriteras före nyinköp
- i vissa fall krav på provmöbler för att säkerställa kvalitet

Trots en relativt mogen marknad kvarstår utmaningar. Återbruk integreras ofta i enskilda projekt men är svårare att få in i ordinarie inköpsprocesser. Logistik och lagerhållning är återkommande hinder, liksom bristande uppföljning av ställda krav efter avtalsteckning. Incitamenten för verksamheter att välja återbruk är ofta svaga.

5.2.2. IT-utrustning

IT-utrustning kännetecknas av en tydligare förskjutning från ren produkt mot tjänstebaserade lösningar. Cirkularitet realiserar främst genom krav på återtag av hårdvara och rekonditionering, där leverantören ofta har ett omfattande ansvar för produktflöden över livscykeln. Detta innebär hög aktörsinvolvering och har möjliggjort bred implementering snarare än enskilda piloter. Kategorin omfattar standardiserad IT-hårdvara som datorer, skärmar och tillhörande utrustning. Affärsmodellen utformas ofta som tillgång till funktion snarare än ägande av produkter. Upphandlingar inkluderar leasing eller liknande upplägg, där utrustning tas tillbaka efter användning, rekonditioneras och återförs till marknaden.

Kravställningen är tekniskt specificerad och omfattar säker dataradering, dokumenterade återtagssystem, spårbarhet och krav på återanvändning eller återvinning. I vissa fall kompletteras detta med krav på uppföljning av livslängd och användning. Överlag är kravställningen tekniskt specificerad och fokuserar på livscykelhantering och kontroll av flöden.

Vanliga krav inkluderar:

- krav på säker dataradering enligt etablerade standarder
- krav på återtag av utrustning efter användning
- krav på rekonditionering och återanvändning
- krav på spårbarhet av produkter genom livscykeln
- krav på återvinning när återanvändning inte är möjlig
- krav på uppföljning av livslängd och användning

Utmaningar finns kring interna säkerhetskrav som kan begränsa återanvändning av utrustning, och ekonomiska modeller kan fortfarande styra mot nyinköp. Samtidigt är detta en av få kategorier där cirkulära lösningar fungerar i större skala.

5.2.3. Textilier

Textilier utanför vårdsektorn präglas av cirkularitet genom förlängning av livslängden snarare än slutna materialflöden. Kraven rör främst kvalitet, hållbarhet och möjlighet till reparation. Omfattningen är huvudsakligen processfokuserad, eftersom förändringen rör hur textilier används och hanteras över tid. Textilprodukter avser arbetskläder, tvättbara verksamhetstextilier och liknande produkter utan direkt koppling till patientsäkerhet.

Textilier i vården hanteras i stor utsträckning som tjänstbaserade system där leverantören ansvarar för hela livscykeln. Affärsmodellen utformas som en tjänst där leverantören ansvarar för leverans, tvätt, reparation och återanvändning. Upphandlingarna inkluderar krav på livslängd, antal tvättcykler och reparation, samt i vissa fall krav på spårbarhet och uppföljning av användning.

Kravställningen är relativt konkret men fokuserar på funktion snarare än material. Det centrala är att textilier ska kunna användas längre och cirkulera inom systemet.

Vanliga krav inkluderar:

- krav på livslängd (antal användningar/tvättcykler)
- krav på antal tvättcykler produkten ska klara
- krav på reparation och underhåll
- krav på återanvändning inom systemet
- krav på funktion över tid (passform, kvalitet)
- i vissa fall krav på uppföljning och spårbarhet

I praktiken innebär detta att leverantören har ett stort ansvar för flöden och funktion. Organisationen köper en tjänst snarare än en produkt, vilket skapar förutsättningar för cirkulära affärsmodeller. Utmaningarna handlar främst om kontroll och uppföljning. Det är svårt att verifiera att textilier faktiskt cirkulerar som avsett och att livslängdskraven uppfylls.

Systemen är också beroende av leverantörens kapacitet och transparens. Kategorin befinner sig mellan etablerad tjänstelogik och utveckling mot mer systematisk cirkularitet.

5.2.4. Vårdprodukter

Vårdprodukter skiljer sig tydligt från övriga kategorier genom höga krav på hygien, riskkontroll och spårbarhet. Kravställningen är omfattande och kombinerar cirkularitet med strikt funktions- och säkerhetsstyrning, vilket ofta innebär tjänstebaserade lösningar och hög aktörsinvolvering. I denna kategori ingår förbrukningsnära produkter som skyddsförkläden och andra vårdnära engångs- eller flergångsartiklar. Plastbaserade engångsprodukter i vården, såsom skyddsförkläden, representerar en betydligt mer utmanande kategori. Här finns en stark målkonflikt mellan hygien, funktion och cirkularitet. Affärsmodellen är fortfarande i huvudsak produktbaserad, men kompletteras i vissa fall med tjänster för insamling och återvinning. Upphandlingarna försöker skapa cirkulära flöden genom att inkludera återtag och materialåtervinning. Kravställningen är komplex och måste kombinera flera dimensioner.

Krav som har ställts av Region Stockholm:

- krav på återvinningsbarhet
- krav på insamlingssystem efter användning
- krav på logistiklösningar för återtag
- krav på hygien och säkerhet
- krav på att material ska återvinnas

Till skillnad från textilier är fokus här på materialflödet snarare än livslängd, eftersom produkterna är designade för engångsanvändning. I praktiken kräver detta att leverantören etablerar system för insamling och återvinning, ofta i samverkan med flera aktörer. Detta innebär hög aktörsinvolvering men också hög komplexitet.

Utmaningarna är betydande. Hygienkrav begränsar möjligheten till återanvändning, vilket gör att cirkularitet främst kan uppnås genom materialåtervinning. Det är också svårt att säkerställa att insamlade produkter faktiskt återvinns enligt krav. Logistikerna är resurskrävande och marknaden är fortfarande omogen.

5.2.5. Bygg-och anläggning

Bygg- och anläggningssektorn kännetecknas av cirkularitet genom återbruk och selektiv hantering av material snarare än standardiserade produkter. Kravställningen är ofta projektspecifik och rör exempelvis selektiv rivning, återbruk av byggmaterial och klimatprestanda, medan värdeerbjudandet i praktiken är tjänstebaserat. Nästan samtliga exempel är piloter, vilket speglar en framväxande men ännu instabil praktik. Kategorin omfattar byggmaterial, komponenter och inredning kopplade till bygg- och anläggningsprojekt.

Bygg-och anläggning är en komplex kategori och cirkularitet hanteras främst genom processkrav i projekt snarare än genom standardiserade produktkrav. Upphandlingarna avser entreprenader där krav integreras i projektens genomförande. Vanliga krav är selektiv rivning, inventering av material före rivning, återbruk av specifika komponenter samt

klimatkrav kopplade till materialval. I vissa fall ställs även krav på återbruksplaner och dokumentation av materialflöden, och incitament för återbruk kan förekomma.

Vanliga krav inkluderar:

- krav på selektiv rivning för att möjliggöra återbruk
- krav på inventering av material före rivning
- krav på återbruk av specifika byggkomponenter
- krav på klimatprestanda kopplad till materialval
- krav på dokumentation av materialflöden
- krav på återbruksplaner i projekt
- i vissa fall incitament för att öka andelen återbruk

Då kraven riktar sig mot hur projekt genomförs snarare än mot enskilda produkter, blir uppföljning komplex. I praktiken är varje upphandling unik och anpassad till det enskilda projektet. Genomförandet är starkt beroende av entreprenörens kompetens och av samverkan mellan flera aktörer, inklusive beställare, entreprenörer och återbruksaktörer. Detta innebär att cirkularitet inte kan hanteras inom en enskild organisation utan kräver ett bredare systemperspektiv. Utmaningarna är omfattande. Det saknas standarder för återbrukat material, ansvarsfördelningen är ofta oklar och logistiklösningar för lagring och transport är bristfälliga. Projektänkandet begränsar möjligheten till lärande och uppskalning, och uppföljning av krav är svår. Många initiativ stannar därför i pilotprojekt och sprids inte vidare.

Tabell 4 Sammanfattning av de produktkategorier som dominerar inom cirkulär offentlig upphandling

Produkttyp	Cirkulär strategi	Värde-erbjudande	Krav-ställning	Omfattning	Aktörs-involvering	Nyhetsgrad	Marknad mognad
Möbler	Förlängd livslängd , återbruk	Produkt + tjänster	Reparationsb arhet, återbruk, garanti, livslängd	Produkt/ process	Varierande, låg till hög	Pilot till etablerad praxis	Medel/hög
IT-utrustning	Förlängd livslängd	Tillgänglig het eller produkt + tjänster	Återtag, rekonditione ring, dataradering	Produkt/ process	Hög	Bred implementering	Hög
Textilier (ej vård)	Förlängd livslängd	Produkt + tjänster eller tjänst	Reparation, livslängd, kvalitet	Process	Medel-hög	Pilot till skalning	Medel
Vårdprodukter	Återvinnning, slutande flöden	Produkt + tjänster	Hygienkrav, spårbarhet, cirkulära flöden	Process- och ekosystem	Hög	Pilot-dominerad	Låg/framväxande
Bygg och anläggning	Återbruk	Tjänst (entreprenad)	Selektiv rivning, återbruk, klimatkrav	Process	Medel-hög	Pilot-dominerad	Framväxande

5.2.6. Olika förutsättningar för cirkularitet

Respondenterna beskriver att produktkategorier som möbler och IT fungerar bra för cirkularitet eftersom de är lätta att avgränsa, standardisera och kontrollera. Produkterna är ofta likartade över organisationer, vilket gör det möjligt att formulera tydliga krav och använda samma lösningar i flera upphandlingar. Det upplevs som enkelt att avgöra vad som är "tillräckligt bra" funktionellt, även när produkten inte är ny. En återkommande poäng är att dessa produkter har ett tydligt restvärde. För möbler handlar det om fysisk robusthet och lång teknisk livslängd, för IT om att utrustning kan rekonditioneras och säljas vidare i flera steg. Detta gör att leverantörer kan bygga affärsmodeller kring återbruk och återtag, vilket minskar risken för beställaren.

Respondenterna lyfter också att cirkularitet fungerar bättre när leverantören kan ta ansvar för hela eller stora delar av produktflödet. När återtag, reparation eller rekonditionering ligger hos leverantören upplever beställarna att cirkularitet blir hanterbart inom befintliga organisationer. Det kräver mindre intern samordning och mindre beroende av enskilda eldsjälar. En ytterligare faktor är att dessa produktkategorier redan har etablerade marknader och praxis. Det finns leverantörer som "vet hur man gör", färdiga tjänster att avropa och tidigare exempel att luta sig mot, vilket gör det lättare att gå från pilot till praxis.

För produktkategorier som bygg beskriver respondenterna betydligt fler hinder. Produkterna är ofta platsbundna och projektspecifika, vilket gör dem svåra att standardisera och återanvända på samma sätt. I bygg pekar respondenterna på att varje projekt är unikt. Material, lösningar och tidsplaner varierar, vilket gör det svårt att skapa stabila cirkulära flöden. Cirkularitet blir därför beroende av projektledning, timing och lokala förutsättningar snarare än av avtal och system, vilket begränsar skalbarheten. Vidare är byggprocessen så effektiviserad att varje avsteg från standard innebär förändringar i tid och kostnad.

För vårdprodukter lyfts i stället risk, hygien och ansvar som avgörande hinder. Respondenterna är tydliga med att cirkularitet inte får äventyra patientsäkerhet, vilket innebär att beställaren sällan vill hantera återbruk eller materialflöden internt. Endast när leverantören kan ta ett samlat ansvar för spårbarhet, hygien och funktion upplevs cirkularitet som möjlig, vilket gör lösningarna mer komplexa och ofta pilotbaserade.

En gemensam nämnare för de kategorier som fungerar sämre är att cirkularitet kräver omfattande samordning mellan flera aktörer. När ansvar är uppdelat mellan verksamhet, fastighet, upphandling och externa parter blir cirkulära lösningar svårare att förankra och följa upp. Respondenterna beskriver att detta ofta leder till att cirkularitet stannar på ambitionsnivå eller i enskilda projekt.

5.3. Nästa steg, skala, utveckla, bred implementering

I det här avsnittet presenteras olika typer av hinder för cirkulär offentlig upphandling som respondenterna identifierat, samt de lösningar de föreslagit för att komma vidare. Avslutningsvis presenteras information kring vem respondenterna tycker bör leda omställningen med fokus på policynivå. Tabell 5 sammanfattar hinder utifrån olika kategorier; organisatoriska, marknads- och affärsmässiga, juridiska och institutionella, tekniska/operativa samt kultur- och beteenderelaterade hinder. I sista kolumnen sammanfattas de lösningar som respondenterna föreslagit för att ta sig över hindret och komma vidare.

Tabell 5 Sammanfattning av de hinder och föreslagna lösningar som identifierats

Huvudkategori	Hinder	Beskrivning av hindret	Föreslagna lösningar i materialet
Organisatoriska	Organisatorisk fragmentering	Ansvar för inköp, drift, användning och avyttring är uppdelat mellan funktioner	Tydligare mandat, central samordning, kategoristyrning, gemensamma mål
Organisatoriska	Resurs- och kompetensbrist	Brist på tid och specialistkunskap hos upphandlare	Stödstrukturer, mallar, kravpaket, intern expertfunktion
Organisatoriska	Projektlogik	Cirkulära lösningar stannar i projekt och övergår inte i linje	Permanent arbetsätt, tydlig ägare efter pilot
Organisatoriska	Brist på uppföljning	Krav följs inte upp systematiskt under avtalstid	Färre men tydliga indikatorer, koppling till avtalsförvaltning
Organisatoriska	Tidsaspekter	Längre planering och införande upplevs som hinder	Tidig behovsanalys, längre planeringshorisonter
Marknads- och affärsmässiga	Marknadens omognad	Leverantörer saknar färdiga lösningar eller kapacitet i skala	Tidig marknadssdialog, piloter, stegvis uppskalning
Marknads- och affärsmässiga	Skalningsproblem	Lyckade piloter sprids inte	Ramavtal, standardisering, ledningsstöd
Marknads- och affärsmässiga	Ekonomiska incitament	Cirkulära alternativ upplevs som dyrare	Livscykelkostnader, budgetövergripande kalkyler
Marknads- och affärsmässiga	Begränsad påverkan på design	Svårt att påverka produktutformning	Aggregerad efterfrågan, dialog med leverantörer
Juridiska och institutionella	Juridisk osäkerhet	Osäkerhet kring regelverk vid återbruk och funktionskrav	Vägledning, exempel, erfarenhetsutbyte
Juridiska och institutionella	Ägandefrågor	Oklarheter kring ägande vid leasing och tjänster	Tydliga ägandeformer, funktionsavtal
Juridiska och institutionella	Politisk osäkerhet	Otydliga eller föränderliga politiska signaler	Långsiktiga mål och beslut
Tekniska och operativa	Risk och säkerhet	Särskilt inom vård och bygg kopplas cirkularitet till risk	Tjänstbaserade upplägg, spårbarhet, certifiering
Tekniska och operativa	Brist på standardisering	Olika krav och produkter mellan organisationer	Harmoniserade krav, nationella ramavtal
Tekniska och operativa	Bristande data	Avsaknad av data om flöden, livslängd och restvärde	Inventeringar, digitala system
Kulturella och beteendemässiga	Verksamhetsmotstånd	Slutanvändare föredrar nya produkter	Tidig användarinvolvering, testmiljöer
Kulturella och beteendemässiga	Kulturella normer	"Nytt är bättre" dominerar	Interna riktlinjer, ledarskap
Kulturella och beteendemässiga	Samordning mellan aktörer	Svårt att koordinera flera aktörer	Samverkansplattformar, gemensamma upphandlingar

5.3.1. Hinder för cirkulär upphandling

Samtliga transkriberingar visar att hinder för cirkulär offentlig upphandling är mångfacetterade och samverkande snarare än isolerade. De hinder som förekommer oftast i materialet är organisatorisk fragmentering, brist på resurser och kompetens samt bristande uppföljning. Respondenterna beskriver återkommande hur ansvar för inköp, användning och avyttring är uppdelat mellan olika funktioner, vilket gör cirkulära lösningar svåra att etablera och förvalta över tid. Dessa hinder framträder i nästan alla produktkategorier och på samtliga organisatoriska nivåer.

När respondenterna beskriver hinder med störst påverkan på möjligheten att gå från pilot till bred implementering lyfts i första hand organisatorisk fragmentering och skalningsproblem. Även när tekniska lösningar finns och juridiken upplevs som hanterbar, leder otydligt ansvar och projektbaserade arbetssätt till att cirkulära initiativ stannar i tillfälliga lösningar. Marknadens omognad och bristande standardisering förstärker detta genom att göra det svårt att upprepa och sprida lyckade exempel.

Juridisk osäkerhet nämns ofta, men framstår i materialet mer som ett upplevt än ett faktiskt hinder. Respondenterna beskriver att regelverket sällan är det primära problemet, men att osäkerhet kring tolkning bidrar till försiktighet och riskundvikande beteenden. På liknande sätt framträder ekonomiska incitament som ett återkommande men sekundärt hinder, där kostnadsfrågor ofta hänger samman med hur budgetar och ansvar är organiserade snarare än med cirkulära lösningars faktiska kostnad.

De hinder som bedöms ha störst systempåverkan är de som kräver samordning mellan flera aktörer och funktioner, särskilt inom bygg och vård. Här kombineras tekniska, juridiska och kulturella hinder med höga krav på riskhantering, vilket gör att cirkularitet endast upplevs som möjlig när leverantörer kan ta ett samlat ansvar för funktion och flöden. Detta innebär att även relativt små organisatoriska hinder kan få stora konsekvenser för genomförandet. Sammantaget visar analysen att de mest frekventa hindren inte nödvändigtvis är de mest avgörande, men att organisatoriska och strukturella hinder både förekommer ofta och har stor påverkan. Detta indikerar att vidare utveckling av cirkulär offentlig upphandling i första hand är en fråga om styrning, ansvarsfördelning och organisatorisk kapacitet, snarare än om tekniska lösningar eller juridiska möjligheter.

5.3.2. Lösningar och framåtriktade åtgärder

Respondenterna beskriver en relativt samstämmig lösning där åtgärderna i första hand riktas mot organisatoriska och strukturella problem snarare än tekniska. De mest återkommande lösningarna handlar om att skapa bättre förutsättningar för samordning, ansvarstagande och långsiktighet i upphandlingsprocessen. Utöver identifierade hinder beskriver respondenterna ett brett spektrum av praktiska lösningar och arbetssätt som används för att möjliggöra cirkulär offentlig upphandling i vardagen. Dessa lösningar är inte frikopplade från hindren, utan har utvecklats som direkta svar på organisatoriska, marknadsmässiga och operativa utmaningar. Nedan följer en sammanfattning av de mest återkommande lösningarna och framåtriktade åtgärderna. De är strukturerade efter typ av lösningar; avtal och upphandling, organisation, marknad och risk.

- **Flexibla avtals- och upphandlingslösningar**
 - **Ramavtal med successiv kravställning:** Respondenter beskriver ramavtal där initiala krav hålls relativt grundläggande, men där avtalsvillkoren möjliggör skärpta cirkulära krav vid förlängning eller nya avrop. Detta används för att ge marknaden tid att utvecklas utan att förlora styrning.
 - **Pilotavrop inom befintliga avtal:** I stället för separata pilotupphandlingar testas cirkulära lösningar genom avgränsade avrop inom ramavtal. Detta upplevs som mindre riskfyllt och enklare att skala om lösningen fungerar.
 - **Funktions- eller resultatkrav i avrop:** Flera respondenter beskriver hur cirkularitet införs genom att formulera funktionskrav i enskilda avrop snarare än i hela avtalet, särskilt inom IT, textilier och byggnära tjänster.

- **Organisatoriska och processlösningar**
 - **Kategoristyrning med cirkulärt mandat:** Ett återkommande exempel är att ge vissa kategorier, till exempel möbler eller textilier, ett tydligt cirkulärt uppdrag med utsedd ansvarsfunktion. Detta beskrivs som avgörande för kontinuitet och uppföljning.
 - **Interna återbruksfunktioner eller hubbar:** Flera organisationer har etablerat interna funktioner för återbruk, inventering och omfördelning av produkter. Respondenterna betonar att detta ofta är en förutsättning för att cirkulära krav i upphandling ska få faktisk effekt.
 - **Tydligare koppling mellan upphandling och avtalsförvaltning:** Praktiska lösningar inkluderar att involvera avtalsförvaltare tidigt och använda enklare, mätbara indikatorer för cirkularitet som faktiskt följs upp.

- **Marknads- och samverkansbaserade lösningar**
 - **Tidiga och återkommande marknadsdialoger:** Respondenter beskriver hur återkommande dialog, inte bara inför upphandling, används för att testa idéer, justera krav och förstå marknadens kapacitet över tid.
 - **Gemensamma kravpaket och mallar:** Flera exempel rör användning av färdiga kravpaket från inköpscentraler eller samverkansorganisationer. Dessa upplevs som ett sätt att minska osäkerhet och arbetsbelastning, särskilt för mindre organisationer.
 - **Samordnade upphandlingar mellan flera offentliga aktörer:** Genom att samla volymer och efterfrågan beskrivs det som möjligt att göra cirkulära affärsmodeller mer attraktiva för leverantörer, särskilt i marknader som annars är små eller fragmenterade.

- **Risk- och osäkerhetshantering**
 - **Tjänstbaserade upplägg för riskkänsliga produkter:** Inom vård och bygg beskriver respondenterna hur ansvar för hygien, säkerhet och funktion flyttas till leverantören genom tjänstbaserade lösningar, snarare än genom att försöka hantera risk internt.
 - **Begränsade testmiljöer:** Cirkulära lösningar testas i avgränsade verksamheter eller platser innan de breddas. Detta används både för att bygga förtroende och för att samla intern erfarenhet.

5.3.3. Vem ska leda omställningen?

Detta är en fråga som är relevant att ställa internt i en organisation men även vilken nivå i samhället som ska driva frågan. Flera respondenter pekar på regionala och nationella aktörer som viktiga för att leda omställningen genom samordning snarare än direkt styrning. Inköpscentraler, nationella ramavtal och gemensamma kravpaket beskrivs som avgörande för att minska fragmentering och skapa stabila marknadssignaler. Denna nivå upplevs särskilt viktig för mindre organisationer som saknar egen kapacitet att driva cirkulär utveckling.

När det gäller den interna styrningen är respondenterna samstämmiga i att omställningen till cirkulär offentlig upphandling inte kan ledas av en enskild funktion, men de är tydliga med att ansvaret måste vara placerat högt och vara tydligt förankrat. Många lyfter att det är en inköpsprocess där många funktioner ingår. Upphandlingsfunktionen beskrivs som central i genomförandet, men inte som ensam bärare av omställningen. Upphandlare kan formulera krav, välja avtalsformer och initiera dialog med marknaden. Det är verksamheten som styr hur produkter används och härifrån kommer behoven. Respondenterna betonar därför att förväntningar på upphandlingen behöver vara realistiska och kopplade till organisatoriskt stöd.

Respondenterna framhåller att strategisk ledning och politisk nivå behöver sätta riktning och mandat. Detta handlar främst om att formulera långsiktiga mål, acceptera en viss grad av risk och ge legitimitet åt nya arbetssätt. Utan tydliga signaler från ledning eller politik upplever respondenterna att cirkulära initiativ blir personberoende och sårbara, särskilt när de innebär avsteg från etablerad praxis. Samtidigt betonas att politisk styrning inte bör vara detaljstyrande. Respondenterna efterfrågar mål och ramar snarare än specifika lösningar för att ge utrymme för anpassning till olika produktkategorier och marknader.

På operativ nivå pekar respondenterna ut linjeorganisationen som avgörande för att cirkularitet ska bli varaktig. Omställningen upplevs fungera bäst när ansvar för cirkulära frågor är integrerat i ordinarie roller och processer, exempelvis genom kategoristyrning eller utsedda ansvariga för specifika produktområden. När cirkularitet drivs som projekt eller sidouppdrag tenderar arbetet att stanna av. Respondenterna beskriver också behovet av samordnande funktioner som kan överbrygga organisatoriska gränser mellan upphandling, verksamhet, ekonomi och hållbarhet. Denna roll beskrivs inte nödvändigtvis som en ny organisatorisk enhet, utan som ett tydligt mandat att koordinera ansvar längs hela livs-cykeln. Detta gäller speciellt för frågor som spänner över flera områden, t.ex. avyttring av produkter.

5.4. Regelverk och policyer

I det här avsnittet beskrivs kortfattat de regelverk och policyer som respondenterna anser påverkar COU.

Upphandlingslagstiftningen (LOU och relaterade regelverk): Respondenterna hänvisar ofta till upphandlingslagstiftningen som den grundläggande ramen för cirkulär upphandling. LOU beskrivs sällan som ett direkt hinder, men ofta som en källa till osäkerhet. Många uttrycker att regelverket i sig ger utrymme för cirkulära lösningar, men att tolkningen varierar mellan organisationer och individer. Försiktighet och riskundvikande beteenden kopplas ofta till rädsla för överprövning snarare än till faktiska juridiska begränsningar.

Nationella upphandlingsstrategin: Den nationella upphandlingsstrategin lyfts av flera respondenter som ett viktigt policyankare för hållbar och cirkulär upphandling. Strategin används främst för att legitimera cirkulära ambitioner internt och för att motivera varför upphandling ska användas som ett styrmedel för hållbarhetsmål. Samtidigt upplevs strategin som övergripande och inte alltid tillräckligt konkret för att vägleda praktisk kravställning.

Miljö- och klimatpolitiska mål: Respondenterna refererar återkommande till nationella och regionala miljö- och klimatmål, inklusive klimatneutralitet och resurseffektivitet. Dessa mål fungerar som drivkraft och riktning för cirkulär upphandling, men översättningen till konkreta upphandlingskrav beskrivs som utmanande. Flera respondenter menar att kopplingen mellan övergripande mål och operativ upphandling fortfarande är svag.

EU:s handlingsplan för cirkulär ekonomi: EU:s policyarbete kring cirkulär ekonomi nämns som en viktig bakgrund och långsiktig signal, snarare än som ett direkt styrande dokument i det dagliga upphandlingsarbetet. Respondenterna uppfattar EU-nivån som legitimerande och normerande, men beskriver att dess konkreta betydelse ofta filtreras via nationella myndigheter och vägledningar.

Avfallsregelverk och produktlagstiftning: Inom särskilt bygg, textilier och vårdprodukter lyfter respondenterna avfallsregelverk och produktlagstiftning som centrala ramar. Gränsdragningen mellan avfall och produkt beskrivs som ett återkommande problem för återbruk och cirkulära flöden. Respondenterna upplever att regelverket ibland motverkar cirkularitet eller åtminstone kräver omfattande tolkning och dokumentation för att cirkulära lösningar ska upplevas som tillåtna.

Interna styrdokument och policys: Många respondenter betonar betydelsen av interna policys, riktlinjer och styrdokument för att möjliggöra cirkulär upphandling. Dessa dokument används för att översätta externa mål och regelverk till lokala prioriteringar och arbetssätt. Avsaknad av tydliga interna styr signaler beskrivs som ett större hinder än externa regelverk.

Vägledningar från myndigheter och inköpscentraler: Respondenterna hänvisar ofta till vägledningar, mallar och kravpaket från nationella myndigheter, inköpscentraler och samverkansorganisationer. Dessa uppfattas som särskilt viktiga för att minska osäkerhet kring regelverkstolkning och för att göra cirkulära krav praktiskt genomförbara. Samtidigt efterfrågas fler exempel på uppföljning och fungerande avtal, inte bara kravformuleringar.

6. Diskussion

Här diskuteras först hur cirkulära affärsmodeller används i nuläget och därefter mognaden för svensk cirkulär offentlig upphandling. Avslutningsvis diskuteras skalning och bredare implementering.

6.1. Användning av cirkulära affärsmodeller i praktiken

Den empiriska analysen visar att cirkulära affärsmodeller i offentlig upphandling används selektivt och i huvudsak anpassas till befintliga inköps- och ansvarsstrukturer. Snarare än att ersätta traditionella affärsmodeller introduceras cirkulära element stegvis, ofta genom krav som syftar till att förlänga livslängden på produkter eller möjliggöra återbruk. Detta indikerar att cirkulära affärsmodeller i praktiken fungerar som ett komplement till, snarare än en ersättning för, etablerade upphandlingspraktiker.

Utifrån ett affärsmodellsperspektiv dominerar värdeerbjudanden som kan klassificeras som produktorienterade eller produkt med tillhörande tjänster¹⁰⁸. Dessa modeller möjliggör cirkularitet utan att i grunden förändra ägandeförhållanden eller riskfördelning. I materialet tar detta uttryck i upphandlingar där produkter fortsatt ägs och kontrolleras av beställaren, men där leverantören tillhandahåller tjänster såsom reparation, renovering eller återtag. Mer långtgående affärsmodeller, där funktion eller tillgänglighet upphandlas istället för produkter, förekommer men är begränsade till specifika kategorier och sammanhang.

När cirkulära affärsmodeller analyseras utifrån resursflöden framträder en tydlig dominans av strategier som syftar till att sakta ned flöden, snarare än att sluta eller minska dem¹⁰⁹. Förlängning av produktens livslängd och återbruk är de mest frekventa mekanismerna, medan modeller som bygger på systematiskt återtag, materialåtervinning eller minskad efterfrågan är mindre vanliga. Detta tyder på att offentliga upphandlingar i första hand används för att optimera användningen av befintliga resurser, snarare än för att driva mer genomgripande förändringar av produktions- och konsumtionssystem.

Analysen visar också att användningen av cirkulära affärsmodeller är nära kopplad till graden av aktörsinvolvering. När leverantören ges ett större ansvar för produktflöden och tillhörande tjänster, blir affärsmodellen mer tjänstebaserad och flödesslutande modeller möjliga. Samtidigt ökar kraven på beställarens förmåga att specificera funktionella krav, följa upp prestation och hantera långsiktiga relationer. Detta ligger i linje med tidigare forskning som pekar på att cirkulära affärsmodeller kräver omfördelning av ansvar och risk mellan aktörer för att realisera sin fulla potential^{110,111}.

Ur ett upphandlingsperspektiv visar resultaten att cirkulära affärsmodeller oftast används på produkt- eller processnivå, medan ekosystemorienterade tillämpningar är mer sällsynta. Detta är i linje med forskningen som framhåller att offentlig upphandling i praktiken oftare bidrar till inkrementella förbättringar än till systemomställning¹¹². Ekosystemnivån visar sig

¹⁰⁸ Tukker, "Eight Types of Product–Service System: Eight Ways to Sustainability? Experiences from Suspronet."

¹⁰⁹ Bocken et al., "Product Design and Business Model Strategies for a Circular Economy."

¹¹⁰ Bocken et al., "Product Design and Business Model Strategies for a Circular Economy."

¹¹¹ Tukker, "Eight Types of Product–Service System: Eight Ways to Sustainability? Experiences from Suspronet."

¹¹² Alhola et al., "Exploiting the Potential of Public Procurement: Opportunities for Circular Economy."

främst genom försök till standardisering, samordning och gemensamma krav, snarare än genom enskilda upphandlingar. Sammantaget indikerar diskussionen att cirkulära affärsmodeller i offentlig upphandling i nuläget används pragmatiskt och kontextanpassat. De modeller som tillämpas är i huvudsak sådana som kan integreras i befintliga strukturer för ägande, ansvar och uppföljning. Mer transformativa affärsmodeller, som förutsätter hög aktörsinvolvering och ett tydligt systemperspektiv, är ovanliga.

6.2. Svensk cirkulär offentlig upphandling utifrån marknadsutvecklingsfaser

Resultatet från intervjuerna indikerar att cirkulär offentlig upphandling i Sverige förstås som en marknad i aktiv utveckling snarare än som en etablerad marknad. Analysen nedan struktureras tre faser för marknadsutveckling¹¹³: inträde (infusion), bildande (formation) och bibehållande (retention). Respondenternas beskrivningar visar tydliga tecken på att cirkulär offentlig upphandling i Sverige i stor utsträckning har passerat inträdesfasen. Nya mål och ambitioner kring cirkularitet är etablerade på policy- och strateginivå, och cirkularitet framstår som ett legitimt och förväntat inslag i offentlig upphandling. Detta ligger i linje med forskning som betonar att tidig marknadsformering i första hand handlar om att omdefiniera vad som räknas som värde och skapa nya förväntningar snarare än att förändra materiella strukturer^{114,115}. Problemdefinitionen har i många fall förskjutits bortom pris och inköpskostnad till att omfatta livslängd, resurseffektivitet och klimatpåverkan. Marknadskunskap utvecklas genom dialog, kartläggningar och pilotprojekt, vilket överensstämmer med litteratur som pekar på kunskapsspridning och legitimitetsbyggande som centrala mekanismer i inträdesfasen^{116,117}. Kriterier och värderingspraktiker är dock fortfarande preliminära och experimentella, och institutionella regler uppfattas främst som tolkningsbara snarare än som fasta begränsningar. Viktigt att påpeka dock är att den här diskussionen har baserats på de exempel på cirkulär upphandling som respondenterna sammanfattat och inte ger en bild av den mer konventionella upphandlingen inom offentlig sektor.

Den dominerande bilden i materialet är att svensk cirkulär offentlig upphandling huvudsakligen befinner sig i bildandefasen. Här börjar marknaden ta mer konkret form genom krav, avtal och affärsmodeller, men utan att ännu vara stabil eller självbärande. Respondenterna beskriver hur övergripande mål översätts till operativa krav i upphandlingar, ofta genom funktions- eller resultatbaserade krav, vilket överensstämmer med forskning om offentlig upphandling som aktiv efterfrågeformare^{118,119}. Samtidigt framträder en tydlig fragmentering. Problemdefinitioner, krav och utvärderingsmodeller varierar mellan organisationer och upphandlingar. Detta begränsar möjligheterna till samordnad efterfrågan, vilket flera respondenter tar upp som en möjlighet att få mer volym och skapa intresse hos leverantörerna. Marknadskunskap används för att utforma upphandlingar, men är ofta personbunden och projektbaserad snarare än institutionaliserad, vilket är typiskt för

¹¹³ Flaig et al., "Market-Shaping Phases—a Qualitative Meta-Analysis and Conceptual Framework."

¹¹⁴ Baker et al., "Markets Changing, Changing Markets: Institutional Work as Market Shaping."

¹¹⁵ Nenonen et al., "Capabilities for Market-Shaping: Triggering and Facilitating Increased Value Creation."

¹¹⁶ Bleda and Chicot, "The Role of Public Procurement in the Formation of Markets for Innovation."

¹¹⁷ Flaig et al., "Market-Shaping Phases—a Qualitative Meta-Analysis and Conceptual Framework."

¹¹⁸ Miller and Lehoux, "The Innovation Impacts of Public Procurement Offices: The Case of Healthcare Procurement."

¹¹⁹ Ulkuniemi et al., "Purchasing as Market-Shaping: The Case of Component-Based Software Engineering."

en marknad i bildande fas¹²⁰. Leverantörsdeltagandet är selektivt. Vissa leverantörer möjliggörs genom dialog, flexibilitet och nya upphandlingsformer, medan andra utestängs av osäkerhet kring risk, ansvar och affärslogik. Detta speglar hur upphandlingens marknadsutveckling effekter uppstår genom vardagliga värderings- och urvalspraktiker snarare än genom enskilda innovationsprogram¹²¹.

Lärande och interaktion är omfattande genom piloter, dynamiska inköpssystem och test-avrop. Samtidigt visar materialet att detta lärande ofta stannar inom enskilda projekt och inte systematiskt förs vidare till framtida upphandlingar, vilket begränsar marknadens strukturerande utveckling. Institutionellt hanteras juridiska och organisatoriska begränsningar pragmatiskt, snarare än genom stabil praxis. Potentialen för cirkulär offentlig upphandling begränsas därmed främst av organisatoriska, institutionella och marknads-mässiga förutsättningar för praktisk implementering.

6.3. Stabilisera och skala upp

Empirin ger begränsade indikationer för att svensk cirkulär offentlig upphandling i bred mening har nått bibehållandefasen. Där element av denna fas förekommer sker det främst inom vissa produktkategorier eller genom större inköpscentraler som Adda och Kammarkollegiet. De kännetecken som definierar bibehållandefasen saknas i stor utsträckning. Mål om cirkularitet är ännu inte fullt inbäddade i ordinarie upphandlingspraxis. Problemdefinitioner omförhandlas återkommande, snarare än tas för givna. Marknadskunskap återanvänds i begränsad omfattning och kriterier för vad som räknas som värde saknar stabilitet och standardisering. Leverantörsbasen för cirkulära lösningar är därmed fortsatt instabil. Detta ligger i linje med forskning som betonar att varaktig marknadsförändring kräver upprepning, kontinuitet och institutionell inbäddning av nya praktiker, snarare än enskilda framgångsrika upphandlingar^{122,123,124}.

Övergången från bildandefasen till bibehållandefasen kräver enligt både empirin och litteraturen en förskjutning från experiment till institutionalisering. Respondenternas beskrivningar pekar på behov av samordnad och långsiktig efterfrågan, standardiserade krav och tydligare ansvarsfördelning, vilket är centrala mekanismer för att stabilisera marknader över tid^{125,126}. Detta innebär att gå från att utforska och strukturera marknaden till att reproducera och förstärka praxis genom återkommande upphandlingscykler¹²⁷. Respondenternas föreslagna åtgärder, såsom piloter, dialog, flexibilitet och alternativa upphandlingsformer, är väl anpassade till bildandefasen och bidrar till att minska osäkerhet och möjliggöra lärande. Däremot är dessa åtgärder i sig inte tillräckliga för att etablera en stabil marknad. Forskning om både marknadsutveckling och offentlig upphandling visar att

¹²⁰ Bleda and Chicot, "The Role of Public Procurement in the Formation of Markets for Innovation."

¹²¹ Miller and Lehoux, "The Innovation Impacts of Public Procurement Offices: The Case of Healthcare Procurement."

¹²² Baker et al., "Markets Changing, Changing Markets: Institutional Work as Market Shaping."

¹²³ Nenonen et al., "Capabilities for Market-Shaping: Triggering and Facilitating Increased Value Creation."

¹²⁴ Miller and Lehoux, "The Innovation Impacts of Public Procurement Offices: The Case of Healthcare Procurement."

¹²⁵ Bleda and Chicot, "The Role of Public Procurement in the Formation of Markets for Innovation."

¹²⁶ Flaig et al., "Market-Shaping Phases—a Qualitative Meta-Analysis and Conceptual Framework."

¹²⁷ Mazzucato and Ryan-Collins, "Putting Value Creation Back into "Public Value": From Market-Fixing to Market-Shaping."

utan institutionell inbäddning och organisatoriska förmågor som möjliggör kontinuitet riskerar upphandling att återgå till etablerad praxis, även när ambitionerna är höga^{128,129}. Därmed finns en risk att cirkulär offentlig upphandling förblir i ett permanent mellanläge mellan bildande och bibehållande.

Sammantaget visar analysen att svensk cirkulär offentlig upphandling huvudsakligen befinner sig i bildandefasen av marknadsutveckling, med tydliga inslag av inträde och begränsade exempel på bibehållande. Nästa steg i utvecklingen kräver inte främst fler initiativ, utan att befintliga praktiker stabiliseras, standardiseras och integreras i ordinarie upphandlingsarbete. Först då kan cirkulär offentlig upphandling utvecklas från en framväxande till en etablerad marknad.

¹²⁸ Baker et al., "Markets Changing, Changing Markets: Institutional Work as Market Shaping."

¹²⁹ Kähkönen et al., "Promoting Supply Market Development by the Dynamic Capabilities of Innovative Public Procurement."

7. Slutsatser

Den här studien har undersökt nuläget för cirkulär offentlig upphandling i Sverige samt vägen framåt. Produkter där cirkulär offentlig upphandling genomförts har analyserats, och hinder och möjliga vägar framåt har presenterats.

Produktkategorier som fungerat bra för cirkularitet är lätta att avgränsa, standardisera och kontrollera samt är likartade i olika organisationer. Detta underlättar formuleringen av tydliga krav och möjligheten att använda samma lösningar. En återkommande poäng är att dessa produkter också har ett tydligt restvärde. En gemensam nämnare för de kategorier som fungerar sämre är att cirkularitet kräver omfattande samordning mellan flera aktörer. När ansvar är uppdelat mellan verksamhet, fastighet, upphandling och externa parter blir cirkulära lösningar svårare att förankra och följa upp.

Sammantaget pekar analysen på att nästa steg i utvecklingen av cirkulär offentlig upphandling inte är fler initiativ, utan systematisering, samordning och institutionalisering av befintliga praktiker. Återkommande i intervjuerna är att upphandling inte kan utföras i isolering utan att hela inköpsprocessen behöver involveras då strategi och policy ger stöd och riktning, medan processer och systematik leder till bredare genomförande. På kort sikt handlar det om att få befintliga initiativ att fungera bättre, medan nästa steg är att göra fungerande lösningar repeterbara och skalbara, och därefter arbeta för att cirkularitet blir en självklar del av marknaden.

Avslutningsvis är det också viktigt att beakta cirkularitet i relation till beredskap. De förstärker delvis varandra genom minskat beroende av nyproduktion, men innebär också målkonflikter. Krav på säkerhet och tillgång kan begränsa cirkulära lösningar, vilket blir tydligt inom IT där molntjänster kan skapa nya beroenden och säkerhetsrisker. Här behövs övervägningar göras inom inköpsprocessen.

7.1. Rekommendationer för att stärka cirkulär offentlig upphandling

Baserat på analys av empiri, regelverk och med stöd av den vetenskapliga litteraturen, följer övergripande rekommendationerna nedan för att stärka cirkulär offentlig upphandling. Tabell 6 sammanfattar rekommendationer för olika aktörsgrupper på kort och lång sikt.

Samordning

- Skapa långsiktiga och samordnade efterfrågesignaler genom nationella och regionala ramverk för cirkulär upphandling, med återkommande volymer.
- Standardisera cirkulära krav, utvärderingskriterier och uppföljningsmetoder för att minska fragmentering och öka förutsägbarheten för leverantörer och upphandlande organisationer.
- Underlätta samordning mellan offentliga aktörer genom gemensamma upphandlingar, nationella ramavtal och samverkansplattformar.

- Etablera tydliga och accepterade modeller för risk- och ansvarsfördelning vid återbruk, funktionskrav och tjänstebaserade upplägg, inklusive standardavtalsvillkor och vägledning.

Intern styrning

- Flytta cirkularitet från projekt till linjeorganisation genom att ge tydligt mandat och ansvar för cirkulära frågor inom ordinarie inköps- och verksamhetsstyrning.
- Skapa mekanismer i inköpssystemen som styr användare mot cirkulära alternativ.
- Skapa permanenta strukturer för lärande och erfarenhetsöverföring, där resultat från piloter systematiskt förs vidare till ordinarie upphandling och ramavtal.
- Stärka upphandlingsorganisationers kapacitet att arbeta med att utveckla marknaden genom kompetensutveckling, analytiskt stöd och resurser för strategiskt upphandlingsarbete.
- Säkerställa att uppföljning och avtalsförvaltning integreras i cirkulär upphandling, med tydliga indikatorer och ansvar för uppföljning över hela livscykeln.
- Gå från projektbaserad till strukturell finansiering av cirkulär upphandling, så att långsiktiga arbetssätt kan byggas och upprätthållas över tid.

Tabell 6 Rekommendationer för olika aktörgrupper på kort och lång sikt

Aktör	Kort sikt	Lång sikt	Implementering
Upphandlingsmyndigheten, UM	Ta fram kravpaket och mallar för prioriterade kategorier. Förtydliga vad som är juridiskt möjligt. Utveckla enkla LCC-mallar.	Etablera nationella standarder för krav, uppföljning och LCC. Bygg en kunskapsbank med fungerande avtal.	Publicera färdiga kravpaket, avropsmallar och indikatorer. Använd nationella lärforum och vägledningar.
Konkurrensverket	Klargör rättsläget kring cirkulära krav, funktionsupphandling och återbruk. Publicera exempel på proportionerliga krav.	Följ upp rättspraxis och minska osäkerhet i tillämpningen. Samverka med UM.	Ta fram juridiska ställningstaganden och vägledningar riktade till upphandlare.
Adda, Kammarkollegiet	Inför ramavtal med successiv kravställning. Möjliggör pilotavrop. Skapa avropsmallar för cirkulära lösningar.	Bygg långsiktiga beställarnätverk och standardavtal för cirkulära affärsmodeller. Integrera uppföljning.	Samla beställare via forum som Klimatarenan. Använd gemensamma upphandlingar och ramavtal.
Kommuner och regioner	Inför kategoristyrning med cirkulärt ansvar. Etablera återbruksfunktioner. Genomför tidiga marknadsdialoger. Testa i piloter.	Integrera cirkularitet i styrning, budget och inköpssystem. Bygg permanent kapacitet och lärande.	Delta i beställargrupper. Använd interna hubbar för återbruk. Koppla upphandling till avtalsförvaltning.

Aktör	Kort sikt	Lång sikt	Implementering
Politisk- och strategisk ledning	Sätt tydliga mål. Ge mandat och acceptera risk. Förankra ansvar högt i organisationen.	Säkerställ långsiktig finansiering. Följ upp implementering i ordinarie verksamhet.	Besluta om mål och riktning. Ge uppdrag till linjeorganisation om uppföljning.
Leverantörer	Delta i marknadsdialoger. Utveckla cirkulära erbjudanden som minskar risk för beställare.	Standardisera cirkulära erbjudanden. Samverka med beställarnätverk.	Medverka i dialogforum och pilotprojekt. Anpassa affärsmodeller till funktions- och tjänsteupplägg.
Samverkansforum	Använd befintliga forum för dialog och samordning.	Etablera permanenta nationella beställargrupper per kategori.	Klimatarenan, Adda-forum, regionala inköpsnätverk, branschdialoger.

Referenser

- Ababio, Benjamin Kwaku, Weisheng Lu, Kofi Agyekum, and Frank Ato Ghansah. "Enhancing Circular Construction through Procurement: A Conceptual Stakeholder-Centric Collaborative Framework for Sustainable Outcomes." *Environmental Impact Assessment Review* 112 (2025): 107784. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eiar.2024.107784>.
- Acikalin, U. U., M. Kutlu, R. Palalic, and B. K. O. Tas. "Does Public Procurement Promote Markets for New Technologies? Implications for Competition and Small Firms." *Strategic Change* (2025). <https://doi.org/10.1002/jsc.70017>.
- Ahmed, Siraj, Jukka Majava, and Kirsi Aaltonen. "Implementation of Circular Economy in Construction Projects: A Procurement Strategy Approach." *Construction Innovation* 24, no. 7 (2024): 204-22. <https://doi.org/10.1108/CI-12-2022-0327>.
- Alhola, K., S. O. Ryding, H. Salmenpera, and N. J. Busch. "Exploiting the Potential of Public Procurement: Opportunities for Circular Economy." *Journal of Industrial Ecology* 23, no. 1 (2019): 96-109. <https://doi.org/10.1111/jiec.12770>.
- Baker, Jonathan J., Kaj Storbacka, and Roderick J. Brodie. "Markets Changing, Changing Markets: Institutional Work as Market Shaping." *Marketing Theory* 19, no. 3 (2019): 301-28. <https://doi.org/10.1177/1470593118809799>.
- Begzhan, A., S. Alibekov, A. Kussainova, Z. Zhailau, and D. Baitukayeva. "Legal Regulation of Public Procurement in Eu: Challenges and Prospects." *InterEULawEast* 12, no. 2 (2026). <https://doi.org/10.22598/iele.2025.12.2.1>.
- Bernd, C. "Circular Procurement in Global Supply Chains." In *Csr, Sustainability, Ethics and Governance*. 2024. https://doi.org/10.1007/978-3-031-70749-0_15.
- Bertocchi, E., M. Caroli, N. Casalino, et al. *Accelerating Transparency and Efficiency in the Public Procurement Sector for a Smarter Society: Enotification and Espd Integration for Developing E-Procurement*. Vol. 305 SIST. 2022. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3112-3_25.
- Bleda, Mercedes, and Julien Chicot. "The Role of Public Procurement in the Formation of Markets for Innovation." *Journal of Business Research* 107 (2020): 186-96. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.032>.
- Blomsma, Fenna, Marina Pieroni, Mariia Kravchenko, et al. "Developing a Circular Strategies Framework for Manufacturing Companies to Support Circular Economy-Oriented Innovation." *Journal of Cleaner Production* 241 (2019): 118271. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118271>.
- Bocken, Nancy M. P., Ingrid de Pauw, Conny Bakker, and Bram van der Grinten. "Product Design and Business Model Strategies for a Circular Economy." *Journal of Industrial and Production Engineering* 33, no. 5 (2016): 308-20. <https://doi.org/10.1080/21681015.2016.1172124>.
- Bocken, Nancy, and Paavo Ritala. "Six Ways to Build Circular Business Models." *Journal of Business Strategy* 43, no. 3 (2021): 184-92. <https://doi.org/10.1108/jbs-11-2020-0258>.
- Calisto Friant, Martin, Walter J. V. Vermeulen, and Roberta Salomone. "Analysing European Union Circular Economy Policies: Words Versus Actions." *Sustainable Production and Consumption* 27 (2021): 337-53. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.11.001>.
- Cammarano, F., E. Pizzurno, and A. Urbinati. "Circular Economy in Green Public Procurement Procedures: An Intermediation Perspective in the Italian Setting." *International Journal of Procurement Management* 22, no. 1 (2025): 104-30. <https://doi.org/10.1504/IJPM.2025.143523>.

- Commission, European. *Reach 1907/2006*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:02006R1907-20251023>: 2025.
- Cramer, J. "Unlocking Market Transformation through Circular Procurement: The Amsterdam Metropolitan Area Experience." *Urban Science* 8, no. 4 (2024). <https://doi.org/10.3390/urbansci8040225>.
- Dybtsyna, E., D. Modic, K. Nikolajeva, and R. S. Hansen. "Circular Public Procurement: Innovation Tool for Municipalities?" In *Research Handbook of Innovation for a Circular Economy*. 2021. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85130128513&partnerID=40&md5=021e2ccaa21591509933842c3c437fe2>.
- Edler, Jakob, and Luke Georghiou. "Public Procurement and Innovation—Resurrecting the Demand Side." *Research Policy* 36, no. 7 (2007): 949-63. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.03.003>.
- European Commission. *Directive 2008/89/EC of the European Parliament and the Council of 18 November 2008 on Waste and Repealing Certain Directives*. 2008.
- European Commission. *Directive (EU) 2025/1892 - Amending Directive 2008/98/EC on Waste*. <http://data.europa.eu/eli/dir/2025/1892/oj> [Accessed April 8, 2026]: 2025.
- European Commission. *The European Green Deal*. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_sv [Accessed April 10, 2026]: 2025.
- European Commission. *Public Procurement*. 2026.
- European Commission. *Regulation (EU) 2024/1781 Ecodesign Requirement for Sustainable Products*. <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1781/oj> [Accessed April 8, 2026]: 2024.
- European Commission. *Strategic Public Procurement – Brochure*. 2017.
- European Commission, Directorate-General for Communication. *Circular Economy Action Plan*. Publications Office of the European Union, 2020. <https://doi.org/10.2779/717149>.
- Flaig, Alexander, Daniel Kindström, and Mikael Ottosson. "Market-Shaping Phases—a Qualitative Meta-Analysis and Conceptual Framework." *AMS Review* 11, no. 3 (2021): 354-74. <https://doi.org/10.1007/s13162-021-00213-z>.
- Ghisetti, Claudia. "Demand-Pull and Environmental Innovations: Estimating the Effects of Innovative Public Procurement." *Technological Forecasting and Social Change* 125 (2017): 178-87. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.07.020>.
- Grandia, Jolien. "Finding the Missing Link: Examining the Mediating Role of Sustainable Public Procurement Behaviour." *Journal of Cleaner Production* 124 (2016): 183-90. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.02.102>.
- Kjaer, Louise Laumann, Aris Pagoropoulos, Jannick H. Schmidt, and Tim C. McAloone. "Challenges When Evaluating Product/Service-Systems through Life Cycle Assessment." *Journal of Cleaner Production* 120 (2016): 95-104. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.01.048>.
- Kristensen, Heidi Simone, Mette Alberg Mosgaard, and Arne Remmen. "Circular Public Procurement Practices in Danish Municipalities." *Journal of Cleaner Production* 281 (2021): 124962. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124962>.
- Kähkönen, Anni-Kaisa, Aki Jääskeläinen, Elina Karttunen, Carolina Belotti Pedroso, and Katrina Lintukangas. "Promoting Supply Market Development by the Dynamic Capabilities of Innovative Public Procurement." *Journal of Purchasing and Supply Management* 31, no. 4 (2025): 101056. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pursup.2025.101056>.
- Lamperti Tornaghi, M. "Circular Economy Policies and Regulations at the European Level." In *Springer Tracts in Civil Engineering*. 2026. https://doi.org/10.1007/978-3-032-02834-1_4.

- Lingegård, S., and K. von Oelreich. "Implementation and Management of a Circular Public Procurement Contract for Furniture." *Frontiers in Sustainability* 4 (2023). <https://doi.org/10.3389/frsus.2023.1136725>.
- Lingegård, Sofia, Michael Martin, and Farideh Gheitasi. "Assessment of the Environmental and Economic Performance for Developing More Circular Trocar Systems in Healthcare." *Resources, Conservation and Recycling* 218 (2025): 108269. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2025.108269>.
- LOU. *Lag (2007:1091) Om Offentlig Upphandling*. 2007.
- Manta, O., and E. Mansi. "The Impact of Globalization on Innovative Public Procurement: Challenges and Opportunities." *Administrative Sciences* 14, no. 4 (2024). <https://doi.org/10.3390/admsci14040080>.
- Mazzucato, Mariana, and Josh Ryan-Collins. "Putting Value Creation Back into "Public Value": From Market-Fixing to Market-Shaping." *Journal of Economic Policy Reform* 25, no. 4 (2022): 345-60. <https://doi.org/10.1080/17487870.2022.2053537>.
- Merriam, Sharan B., and Elisabeth J; Tisdell. *Qualitative Research - a Guide to Design and Implementation*. Jossey-Bass, 2016.
- Miller, Fiona A., and Pascale Lehoux. "The Innovation Impacts of Public Procurement Offices: The Case of Healthcare Procurement." *Research Policy* 49, no. 7 (2020): 104075. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104075>.
- Naturvårdsverket. *Eu-Förordningen Om Ekodesign För Hållbara Produkter (Espr)*. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/cirkular-ekonomi/eu-forordningen-om-ekodesign-for-hallbara-produkter-espr/> [Accessed April 8, 2026]: 2025.
- Nenonen, Suvi, Kaj Storbacka, and Charlotta Windahl. "Capabilities for Market-Shaping: Triggering and Facilitating Increased Value Creation." *Journal of the Academy of Marketing Science* 47, no. 4 (2019): 617-39. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00643-z>.
- Ntsondé, Joël, and Franck Aggeri. "Stimulating Innovation and Creating New Markets – the Potential of Circular Public Procurement." *Journal of Cleaner Production* 308 (2021): 127303. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127303>.
- OECD. *The Circular Economy in Cities and Regions: Synthesis Report, Oecd Urban Studies* OECD Publishing, 2020.
- Osei-Tutu, S., J. Ayarkwa, G. Nani, D. Osei-Asibey, and I. M. A. Abu. "Stakeholders' Role Towards Circular Economy Implementation: A Scientometric Review." *Construction Innovation* 25, no. 6 (2025). <https://doi.org/10.1108/CI-02-2023-0032>.
- Pedroso, M. F., and P. F. Pedroso. "Overview of Policy Needs for Circular Construction." In *Springer Tracts in Civil Engineering*. 2026. https://doi.org/10.1007/978-3-032-02834-1_3.
- Potting;, José, Marko Hekkert;, Ernst Worrell;, and Aldert Hanemaaijer;. *Circular Economy: Measuring Innovation in the Product Chain*. Netherlands Environmental Assessment Agency, 2017.
- Qazi, A. A., and A. Appolloni. "Unveiling the Circular Procurement Nexus: A Hierarchical Examination of Barriers, Interrelationships, and Strategic Insights." *Journal of Purchasing and Supply Management* 30, no. 4 (2024). <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2024.100935>.
- Qazi, Asad Ali, and Andrea Appolloni. "A Systematic Review on Barriers and Enablers toward Circular Procurement Management." *Sustainable Production and Consumption* 33 (2022): 343-59. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.07.013>.
- Rahman, S. M. Mizanur, Stéphane Pompidou, Thècle Alix, and Bertrand Laratte. "A Review of Led Lamp Recycling Process from the 10 R Strategy Perspective." *Sustainable Production and Consumption* 28 (2021): 1178-91. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.07.025>.

- Rasool, F., M. Greco, and M. Di Guardo. "How Do Circular Economy Practices Drive Interfirm Collaboration and Digitalisation?" *Business Strategy and the Environment* (2026). <https://doi.org/10.1002/bse.70527>.
- Reike, Denise, Walter J. V. Vermeulen, and Sjors Witjes. "The Circular Economy: New or Refurbished as Ce 3.0? – Exploring Controversies in the Conceptualization of the Circular Economy through a Focus on History and Resource Value Retention Options." *Resources, Conservation and Recycling* 135 (2018): 246-64. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.08.027>.
- Sandez, S., V. Ibáñez-Forés, M. Braulio-Gonzalo, and M. D. Bovea. "Advancing Green Public Procurement in the Furniture Sector: A Proposal of Environmental Indicators Based on Type I Eco-Labels." *Journal of Cleaner Production* 540 (2026). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.147388>.
- Sava, N. A. "The Eforms Regulation and Sustainable Public Procurement Data Collection." *European Procurement and Public Private Partnership Law Review* 18, no. 3 (2023): 177-84. <https://doi.org/10.21552/epppl/2023/3/5>.
- Sönnichsen, Sönnich Dahl, and Jesper Clement. "Review of Green and Sustainable Public Procurement: Towards Circular Public Procurement." *Journal of Cleaner Production* (2019): 118901. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118901>.
- Tan, J., M. Koohmishi, G. Jing, S. Kaewunruen, and Y. Guo. "Circular Economy Applications in Railway Infrastructure: A Comprehensive Evidence-Based Review." *Transportation Geotechnics* 56 (2026). <https://doi.org/10.1016/j.trgeo.2025.101677>.
- Telles, P. "Correcting the Lost Decade of Electronic Public Procurement in the Eu." *ERA Forum* 26, no. 3 (2025): 509-25. <https://doi.org/10.1007/s12027-025-00851-x>.
- Tukker, Arnold. "Eight Types of Product–Service System: Eight Ways to Sustainability? Experiences from Suspronet." *Business Strategy and the Environment* 13, no. 4 (2004): 246-60. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/bse.414>.
- Tukker, Arnold. "Product Services for a Resource-Efficient and Circular Economy – a Review." *Journal of Cleaner Production* 97 (2015): 76-91. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.049>.
- Ulkuniemi, Pauliina, Luis Araujo, and Jaana Tähtinen. "Purchasing as Market-Shaping: The Case of Component-Based Software Engineering." *Industrial Marketing Management* 44 (2015): 54-62. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2014.10.007>.
- UNEP. *Sustainable Public Procurement: How to “Wake the Sleeping Giant”*. 2021.
- Upphandlingsmyndigheten. *Upphandlingspliktiga Inköp För 1 009 Miljarder Kronor*. 2025.
- Upphandlingsmyndigheten. *Verktyg För Omställning Till En Cirkulär Ekonomi*. 2025.
- van Berkel, Freek J. F. W., Julie E. Ferguson, and Peter Groenewegen. "Speedy Delivery Versus Long-Term Objectives: How Time Pressure Affects Coordination between Temporary Projects and Permanent Organizations." *Long Range Planning* 49, no. 6 (2016): 661-73. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.lrp.2016.04.001>.
- van Berkel, J. R. J., and F. Schotanus. "The Impact of “Procurement with Impact”: Measuring the Short-Term Effects of Sustainable Public Procurement Policy on the Environmental Friendliness of Tenders." *Journal of Public Procurement* 21, no. 3 (2021): 300-17. <https://doi.org/10.1108/JOPP-10-2020-0070>.
- Witjes, Sjors, and Rodrigo Lozano. "Towards a More Circular Economy: Proposing a Framework Linking Sustainable Public Procurement and Sustainable Business Models." *Resources, Conservation and Recycling* 112 (2016): 37-44. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.resconrec.2016.04.015>.

Bilaga

Intervjuguide

Inledning

1. Kan du kort beskriva din roll och erfarenhet av offentlig upphandling och/eller cirkulära affärsmodeller?
2. Hur ser du på utvecklingen av cirkulär upphandling i Sverige de senaste fem åren?

Nuläge och hinder

3. Vad fungerar bra i dagens upphandlingssystem när det gäller att stödja cirkulära lösningar?
4. Vilka är de största praktiska hindren för att skala upp cirkulär upphandling?
5. Hur påverkar nuvarande regelverk, tolkningar eller styrsignaler från myndigheter möjligheten att arbeta cirkulärt?
6. Finns det branscher eller produktområden där du ser att cirkulär upphandling har särskilt lätt/svårt att få genomslag?
 - a. Vad tror du är orsaken till det?
7. Har du erfarenhet/kunskap om någon upphandling av cirkulära lösningar?
 - a. Hur formulerades cirkularitet i förfrågningsunderlaget? (kriterier, service, återbruk?) Vilken typ av krav användes?
 - b. Vilken typ av affärsmodell använder leverantören?
 - c. Berätta hur implementeringen gått till.
 - d. Är det något du skulle ha gjort annorlunda idag?

Skalning och styrning framåt

8. Vad skulle krävas för att fler offentliga aktörer ska prioritera cirkulära lösningar vid upphandling?
9. Vilka typer av incitament (ekonomiska, politiska, organisatoriska) skulle göra störst skillnad?
10. Vad behövs för att gå från enstaka pilotprojekt till bred implementering?
11. Vilka roller bör staten, regioner och kommuner spela i att driva skalning?
 - a. Hur kan uppföljning, mätning och återkoppling utvecklas för att påvisa resultat och bygga legitimitet?

Kompetens och samverkan

12. Vilken typ av kompetens behöver byggas upp inom offentlig sektor för att upphandla cirkulärt på riktigt?
13. Hur kan samverkan mellan upphandlande enheter, leverantörer och kunskapsaktörer stärkas?
14. Finns behov av nationella plattformar, standarder eller gemensamma kriterier

Avslutande och framåtblick

15. Om du fick ändra tre saker i dagens system för att påskynda cirkulär upphandling, vad skulle det vara?
16. Är det något annat du vill lägga till?



Ringvägen 100
118 60 Stockholm
08-700 16 00
konkurrensverket@kkv.se

www.konkurrensverket.se