

Ökad plaståtervinning från bygg- och rivningsavfall – vägledning och goda exempel



Marcus Wisting, Åsa Stenmarck – Naturvårdsverket
Sigrid Granström – Byggföretagen
Victor Lindström – Carlstedt arkitekter
Magnus Österbring – NCC
Thibault D'ortoli – Tarkett
Evelina Strandfeldt - Ekenhuset



RUS – Regional Utveckling & Samverkan i miljömålssystemet

Aktuellt inom hållbar konsumtion och cirkulär ekonomi

Datum (tid: kl 9-109)	Tema
2 oktober	Hävstänger för normförändring – hur förändrar vi spelreglerna för en hållbar framtid? <i>– Normskifte – Tankesmedjan för cirkulära samhällen</i>
3 oktober	Cirkulära nycklar – <i>Delegationen för cirkulär ekonomi</i>
6 oktober	Hållbar cirkulär försörjningsberedskap – <i>Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Länsstyrelsen Stockholm</i>
7 oktober	Cirkulär omställning hos mindre kommuner i Västerbotten och Västernorrland <i>– Länsstyrelserna Västernorrland och Västerbotten, Ånge kommun</i>
8 oktober	Ökad plaståtervinning från bygg- och rivningsavfall – vägledning och goda exempel <i>- Naturvårdsverket, m.fl.</i>
9 oktober	Designa bort avfall? Lärdomar från Japans första zero-waste-kommun Kamikatsu <i>- Lunds universitet i samarbete med Mittuniversitetet</i>

Aktuellt inom hållbar konsumtion och cirkulär ekonomi

Datum (tid: kl 9-109)	Tema
10 oktober	Konsumtionsbaserade utsläpp i fokus – så kan kommuner och länsstyrelser arbeta med konsumtionskompassen – <i>Stockholm Environment Institute</i>
15 oktober	Från insikt till handling – cirkulära lösningar för kommuner och regioner - <i>Re:Source</i>
16 oktober	Cirkularitet av kritiska råmaterial – <i>Naturvårdsverket</i>
17 oktober	En väg mot cirkulär ekonomi – Ekodesign för hållbara produkter, ny lagstiftning - <i>Naturvårdsverket & Kemikalieinspektionen</i>
20 oktober	Hållbar upphandling i praktiken – <i>Upphandlingsmyndigheten</i>
24 oktober	Illegal avfallshantering i en cirkulär ekonomi - <i>Naturvårdsverket</i>

RUS – Regional Utveckling & Samverkan i miljömålssystemet



Länsstyrelserna

Ökad plaståtervinning från bygg- och rivningsavfall – vägledning och goda exempel

Åsa Stenmarck, Marcus Wisting

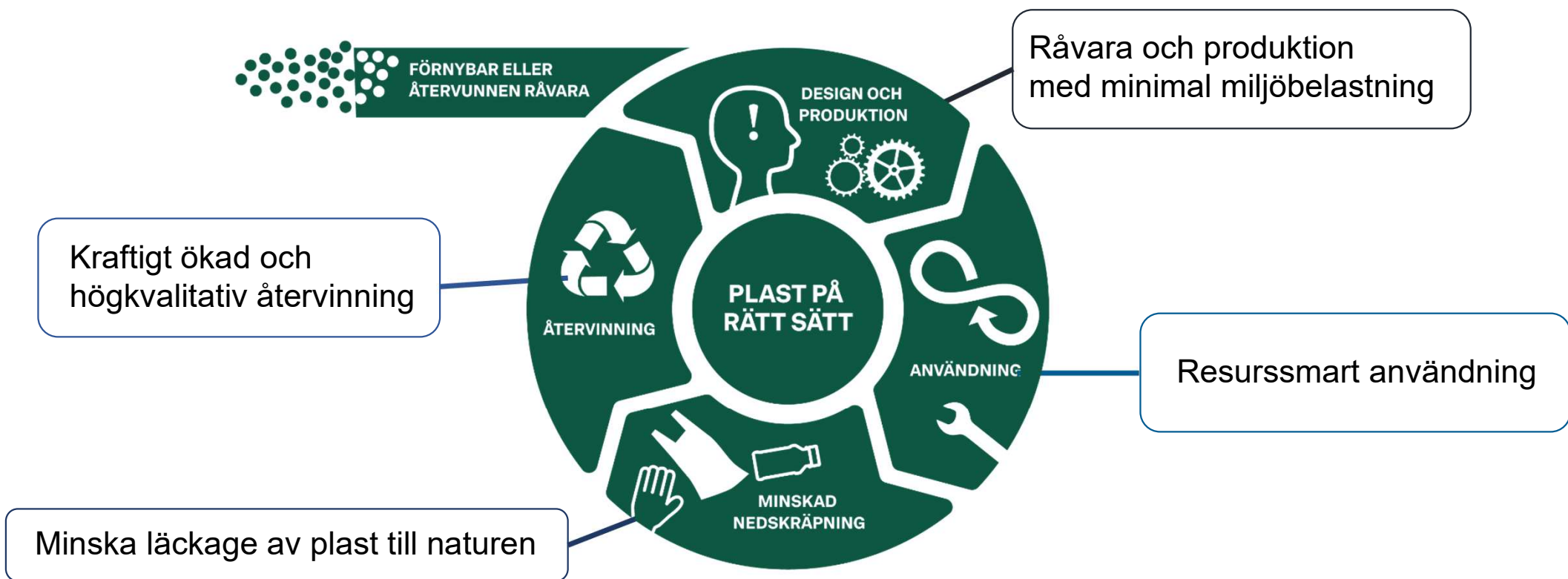
- Ställ frågor i chatten
- Presentationerna läggs på RUS hemsida [Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)
- Stäng av ljud och video under presentationen.



Plast i byggsektorn



Plast som används på rätt plats i klimat och resurseffektiva, giftfria och cirkulära flöden med försumbart läckage



<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/plast/hallbar-plastanvandning/naturvardsverkets-fardplan-for-en-hallbar-plastanvandning/>

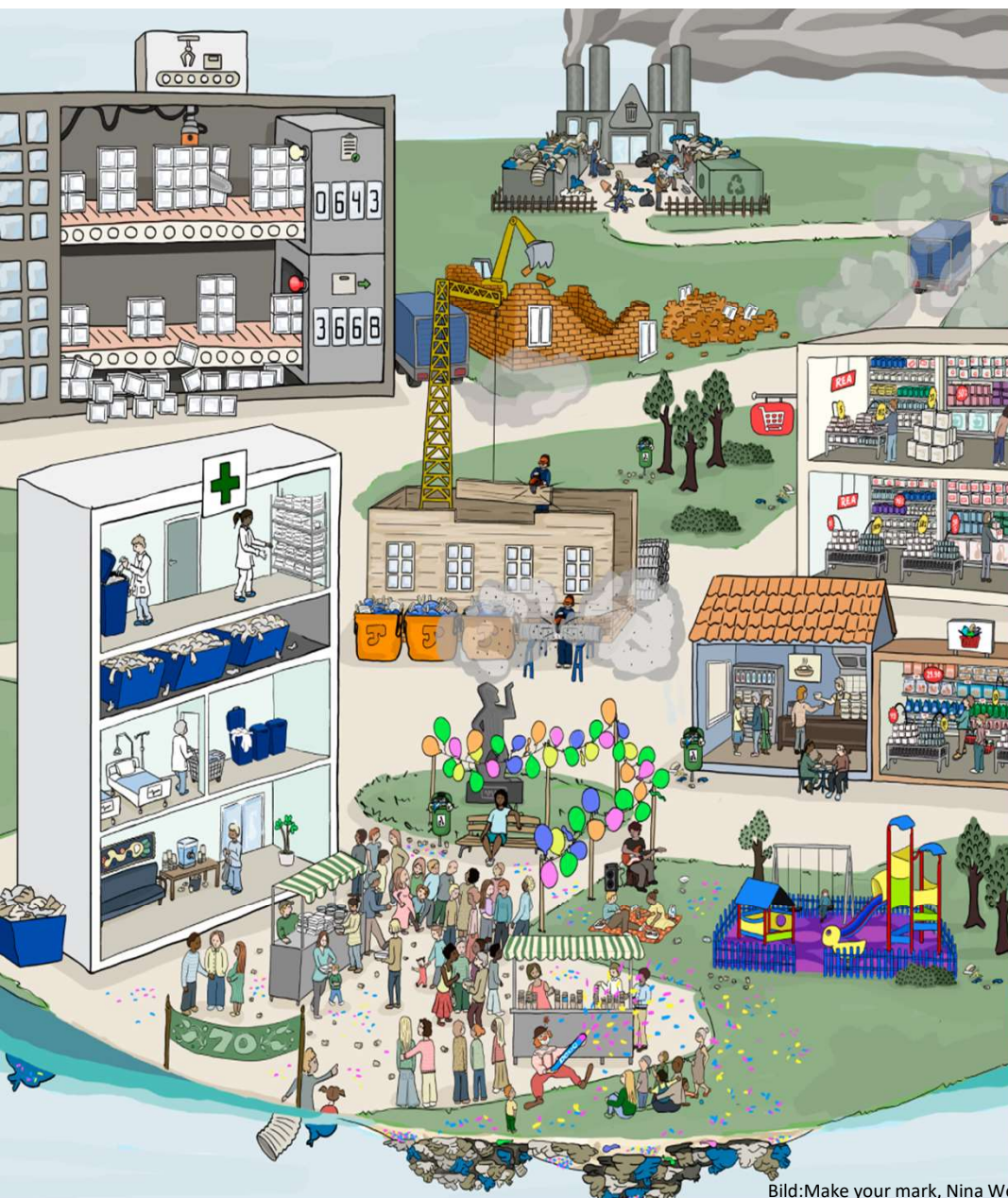
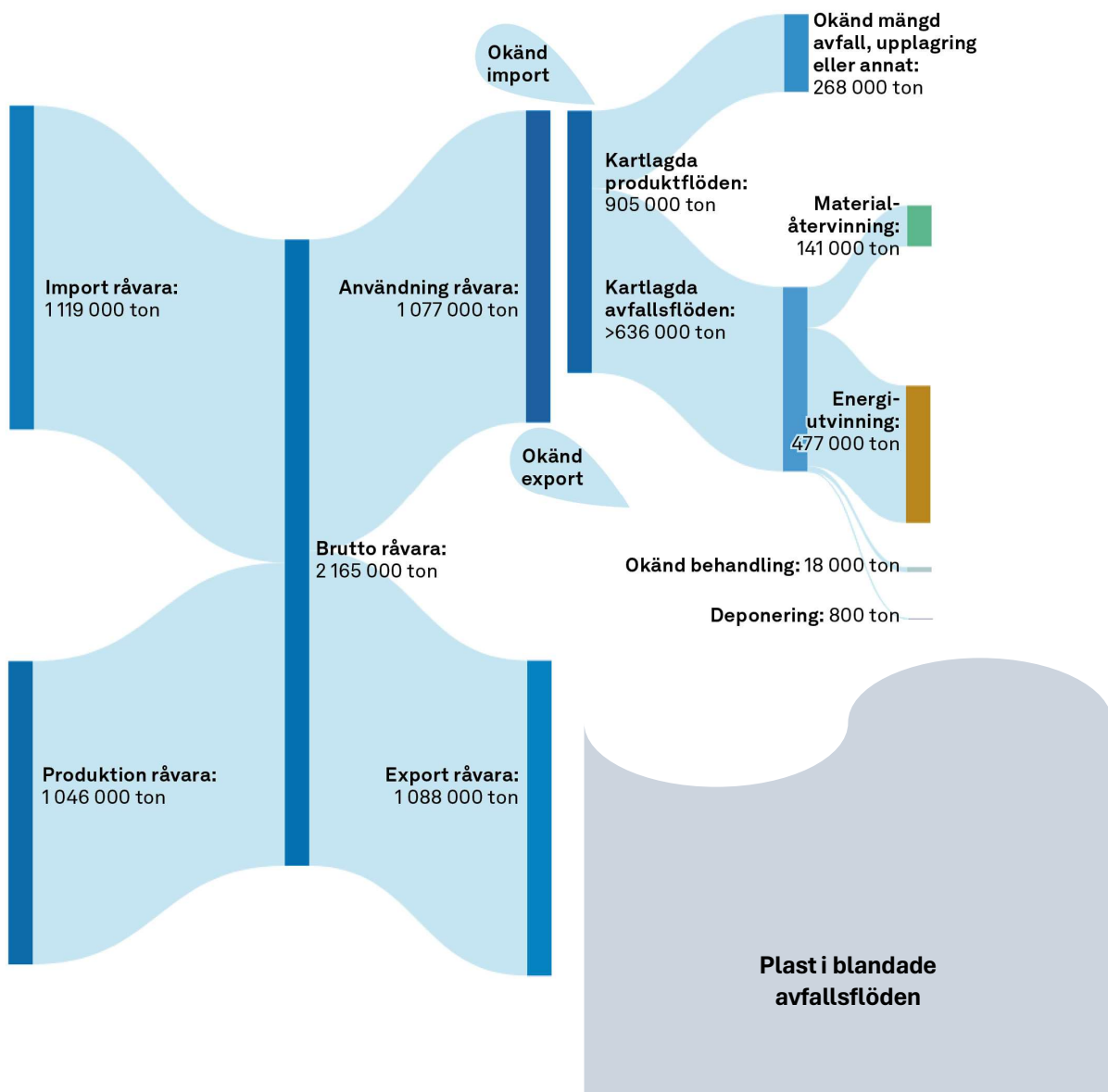


Bild: Make your mark, Nina Wennersten, finansierat av Nordiska Ministerrådet

Snöbollar

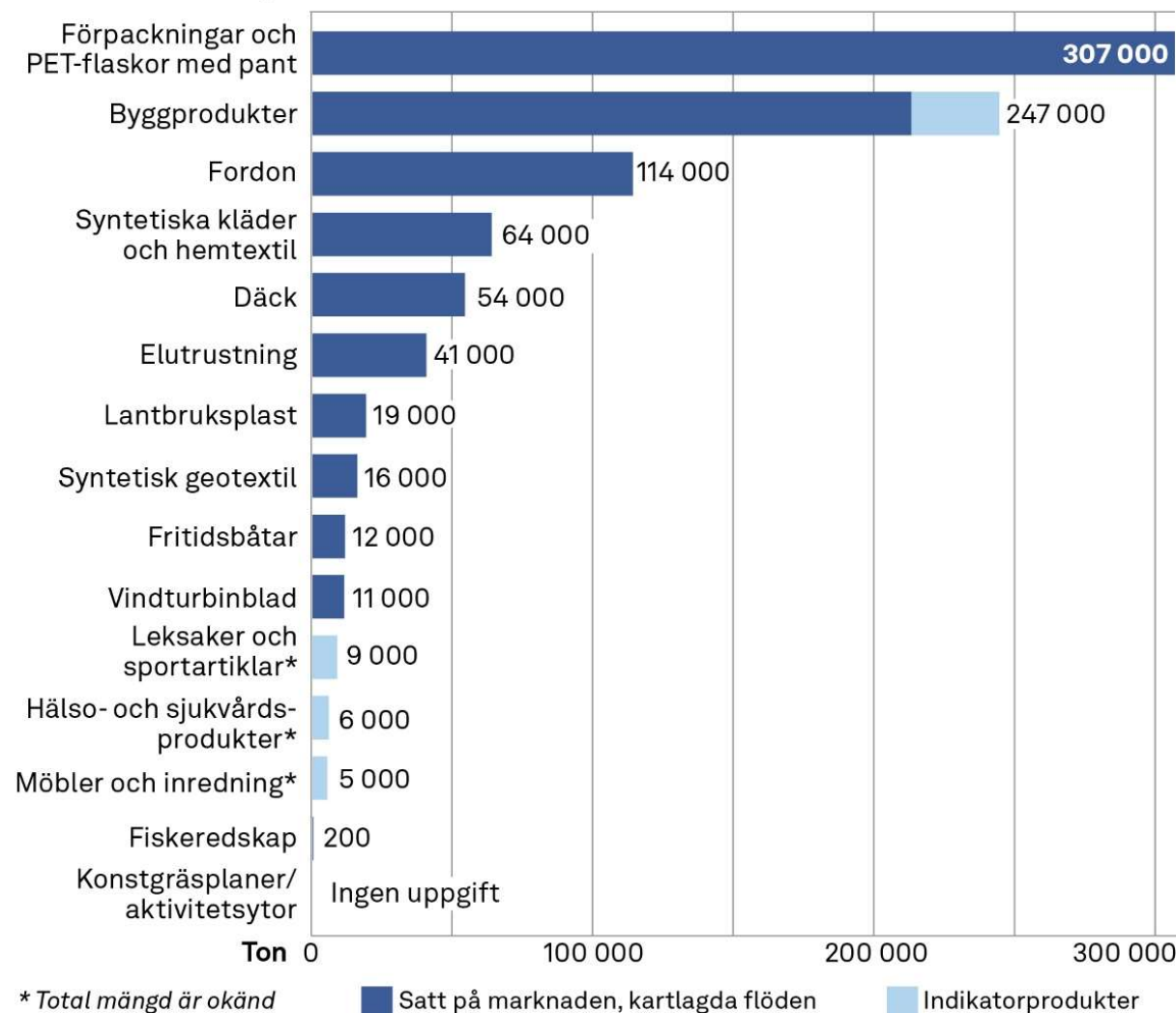




Något om resultat

- Komplexa flöden
- Mindre råvara än 2020
- Återvinningsgrad okänd...
- Blandade flöden den stora utmaningen
- Plast i byggprodukter & sjukvårdsplast är svåra flöden

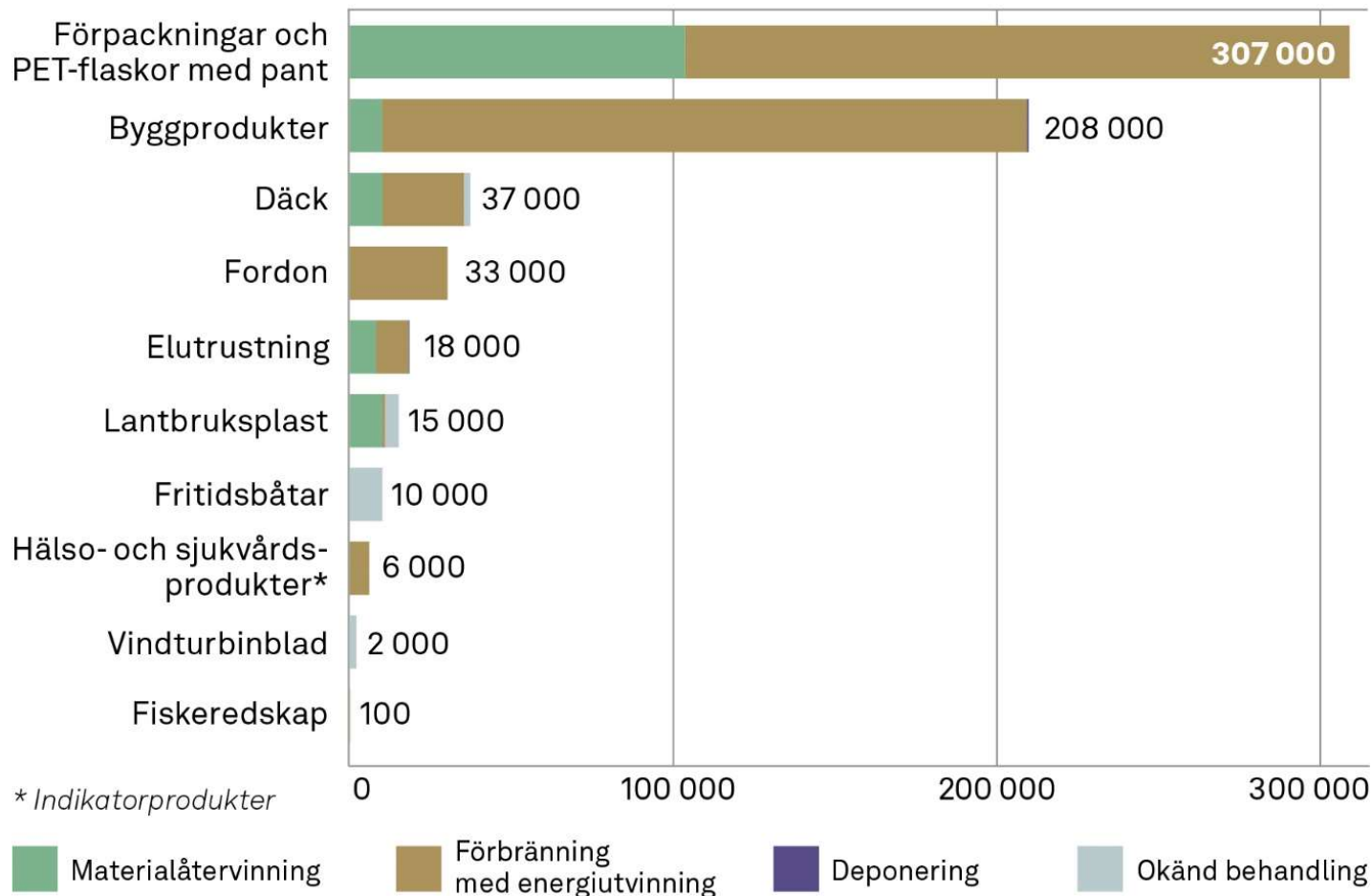
Plast som sattes på marknaden 2022/2023 (ton, avrundade värden)



Produktflöden

- Ingen fullständig kartläggning!
- Större mängder än 2020 (förp., bygg, fordon, däck)
- Olika upplagringstid för långlivade och kortlivade produkter
- Indikatorprodukter för vissa flöden
- Bygg & sjukvård utmanande!
- Risk för dubbelräkning

Plastavfall per produktkategori, uppdelat efter avfallsbehandling (ton, avrundade värden)

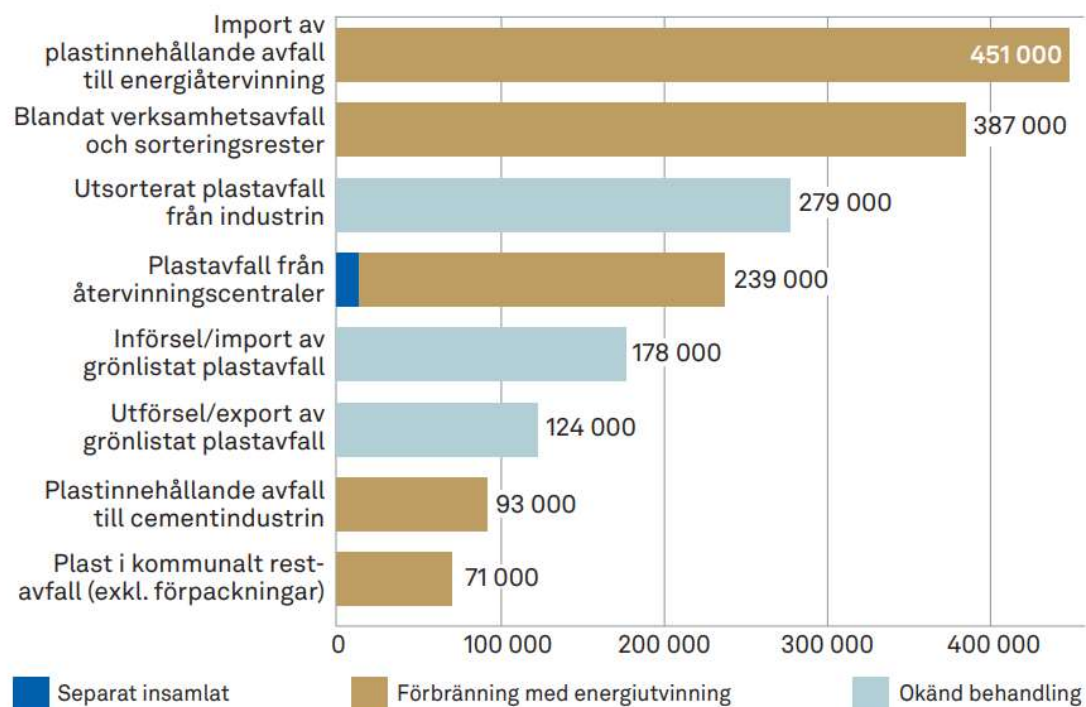


Produktavfall

- Samma storleksordning på totala flöden som 2020 (ej båtar, fiskeredskap & vårdplast)
- Mer förpackningar! (220 000 ton, ny metod)
- Mer byggplastavfall (120 000 ton, ny metod)
- Separat insamling möjliggör återvinning!
- Databrist för många flöden (textil, leksaker, möbler, vårdplast)

Blandade avfallsflöden

**Plast i blandade avfallsflöden, uppdelat efter avfallsbehandling
(ton, avrundade värden)**



- Återvinningsgrad: **okänd!**
Minst 8% av (alla) kartlagda avfallsflöden
- **Om** Industrins plastavfall och importerat plastavfall återvinns: < 25% återvinningsgrad
- Förbränning vanligaste behandlingsformen (alla flöden): ca 1,2 miljoner ton "svensk plast" + 451 000 ton import.

Ökad plaståtervinning från bygg- och rivningsavfall – vägledning och goda exempel

Marcus Wisting, avfalls- och kemikalieenheten



Uppdaterad vägledning för bygg- och rivningsavfall

- Vid årsskiftet uppdaterade Naturvårdsverket vägledningen om tillsyn av bygg- och rivningsavfall som riktar sig till tillsynsmyndigheterna.
- Nu finns även en ingång för övriga aktörer som beskriver ansvar och roller, relevant lagstiftning, utsorteringskravet och länkar till relevant stöd.

[Hantering av bygg- och rivningsavfall](#)

[Tillsyn av bygg- och rivningsavfall](#)



STÖD OCH INFORMATION

Hantering av bygg- och rivningsavfall

Hitta på sidan

Definition

Roller och ansvar

Vem är avfallsproducent?

Utsortering och insamling

Undantag från utsorteringskravet

Möjlighet till dispens

Revisionskravet för avfallsanläggningar

Granskad: 6 november 2024

Regler, roller och ansvar för hantering av bygg- och rivningsavfall.

Idag uppstår stora mängder bygg- och rivningsavfall och det finns en stor potential för att hantera avfall på ett mer resurseffektivt sätt i bygg- och anläggningssektorn. Det kan ske genom att återanvända produkter i högre utsträckning och nyttja återvunnet material vid produktion av nya byggmaterial. Det är också viktigt att bygg- och rivningsavfallets mängd och farlighet minskar och att hanteringen av avfallet säkras exempelvis genom avfallsförebyggande åtgärder.



TILLSYNSVÄGLEDNING

Tillsyn av bygg- och rivningsavfall

Hitta på sidan

Det delade tillsynsansvaret

Planera tillsyn

Genomföra tillsyn

Behov av utökad tillsyn

Utsortering och insamling

Undantag från utsorteringskravet

Dispens från utsorteringskravet

Granskad: 19 december 2024

Information om regler och ansvarsfrågor vid hantering av bygg- och rivningsavfall.

Idag uppstår stora mängder bygg- och rivningsavfall och det finns en stor potential för att hantera avfall på ett mer resurseffektivt sätt i bygg- och anläggningssektorn. Det kan ske genom att återanvända produkter i högre utsträckning och nyttja återvunnet material vid produktion av nya byggmaterial. Det är också viktigt att bygg- och rivningsavfallets mängd och farlighet minskar och att hanteringen av avfallet säkras exempelvis genom avfallsförebyggande åtgärder. En ökad tillsyn inom området leder till att fler verksamhetsutövare uppmärksammas på kraven, vilket sannolikt innebär att fler aktörer kan komma att efterleva lagstiftningen.

Varför behövs en särreglering av bygg- och rivningsavfall?

- 13,0 miljoner ton bygg- och rivningsavfall producerades i Sverige 2020
- Förberedande för återanvändning, materialåtervinning och annan återvinning av icke-farligt bygg- och rivningsavfall, med undantag av jord och sten, ska årligen fram till 2025 uppgå till minst 70 viktprocent
 - Återvinningsgraden 2020 var 57 viktprocent
- Genom ökad materialåtervinning och förberedande för återanvändning nyttjar vi naturresurserna på ett bättre sätt och minskar samtidigt klimateffekterna kopplat till jungfrulig produktion av råmaterial.
- Byggbranschen genererade 2023 cirka 208 000 ton plastavfall. Det är det största flödet av plastavfall som man kan härleda till en produktkategori eller källa.





EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2008/98/EG

Medlemsstaterna ska vidta åtgärder för att främja selektiv rivning för att möjliggöra avlägsnande och säker hantering av farliga ämnen och underlätta återanvändning och materialåtervinning av hög kvalitet genom selektivt avlägsnande av material, och för att säkerställa att det inrättas sorteringssystem för bygg- och rivningsavfall åtminstone för trä, mineralfraktioner (betong, tegel, klinker och keramik samt stenar) metall, glas, plast och gips.

Utsorteringskravet i 3 kap 19 § avfallsförordningen (2020:614)

*Den som producerar bygg- och rivningsavfall ska, utöver vad som gäller enligt andra bestämmelser i detta kapitel, **på den plats där avfallet uppkom**, sortera ut åtminstone följande avfallsslag och förvara dem skilda från varandra och från annat avfall:*

- 1.trä,*
- 2.mineral som består av betong, tegel, klinker, keramik eller sten,*
- 3.metall,*
- 4.glas,*
- 5.plast, och*
- 6.gips.*

Kraven i första stycket gäller inte avfall som

- 1.utgörs av konstruktioner där ämnen eller föremål sammanfogats på ett sätt som gör att separering inte är tekniskt genomförbar med hänsyn till god praxis för avfallsinsamling, eller*
- 2.är förorenade på ett sätt som gör att inblandning i det övriga utsorterade avfallet försvårar eller omöjliggör den lämpligaste behandlingen enligt avfallshierarkin i 15 kap. 10 § miljöbalken. Förordning (2025:820).*

Nationell strategi för tillsyn enligt miljöbalken

- Naturvårdsverket genomför seminarier om tillsyn av bygg- och rivningsavfall (2026 – 2027).
- Naturvårdsverket och länsstyrelsen samordnar två nationella tillsynskampanjer av verksamheter där det uppkommer bygg- och rivningsavfall. Tillsynskampanjerna genomförs under mars - oktober 2027 samt mars - oktober 2029.
- De kommunala tillsynsmyndigheterna deltar i de nationella tillsynskampanjerna av verksamheter där det uppkommer bygg- och rivningsavfall. Tillsynskampanjerna genomförs under mars - oktober 2027 samt mars - oktober 2029.

Utsortering av plastavfall från byggnation och rivning



- Sidan vänder sig främst till byggentreprenörer och byggherrar
- Här finns en sammanställning av relevanta krav samt stöd i hur du kan tänka för att välja plastfraktioner för utsortering för materialåtervinning vid olika typer av åtgärder och där förutsättningarna kan skilja åt
- Kartläggning av plastflöden i byggsektorn
- Länk till Återvinningsindustrierna med sammanställning över aktörer som möjliggör utsortering respektive materialåtervinning av plastavfall från byggnation respektive rivning.

[Plast i byggsektorn](#)

Upphandlingsmyndigheten – plast inom bygg och fastighet

Upphandlingsmyndigheten har på sin hemsida vägledning och verktyg som hjälper dig att arbeta med hållbar plastupphandling – från strategi till uppföljning av köp. I stödet finns mallar för kartläggning och behovsanalys samt en enkel guide för de vanligaste plastsorterna och förslag på kriterier att ställa vid upphandling.

Finns mycket bra att hämta här även om du som privat byggherre inte genomför en upphandling så finns det information att hämta och kriterierna kan användas i avtalet med entreprenören.

[Hållbar plastupphandling | Upphandlingsmyndigheten](#)



Så här kan en **BYGGHERRE** arbeta för **hållbar användning av plast**

- Materialåtervinning
- Återbruk
- Återvunnen eller biobaserad råvara
- Material-effektivisering

Upphandlingsmyndigheten

Start / Hållbarhetskriterier / Rivning av hela byggnader / Totalentreprenad för rivning / Resurser

Resurser och avfall - Sortering av plastfraktioner

Nivå: Basnivå

Kravet syftar till att ge stöd i att sortera ut och specificera de stora plastflödena inom byggverksamheten för att möjliggöra återvinning och en ökad materialåteranvändning av plast som ingår i bygg- och rivningsavfall.

Kriterietext Tillämpning Fördjupad information

Kopiera kriterietext

Kriterietext

Entreprenören ska vid genomförandet av projektet källsortera plastfraktioner som ingår i byggprodukter som kan möjliggöra återvinning och materialåteranvändning av plastmaterial.

Minst följande plastfraktioner ska sorteras separat för att möjliggöra en ökad återvinning av plast:

- Transparent krymp- och sträckfilm

Upphandlingsmyndigheten – plast inom bygg och fastighet

- Upphandlingsmyndigheten har på sin hemsida vägledning och verktyg som hjälper dig att arbeta med hållbar plastupphandling – från strategi till uppföljning av köp. I stödet finns mallar för kartläggning och behovsanalys samt en enkel guide för de vanligaste plastsorterna och förslag på kriterier att ställa vid upphandling.
- Finns mycket bra att hämta här även om du som privat byggherre inte genomför en upphandling så finns det information att hämta och kriterierna kan användas i avtalet med entreprenören.

[Hållbar plastupphandling | Upphandlingsmyndigheten](#)

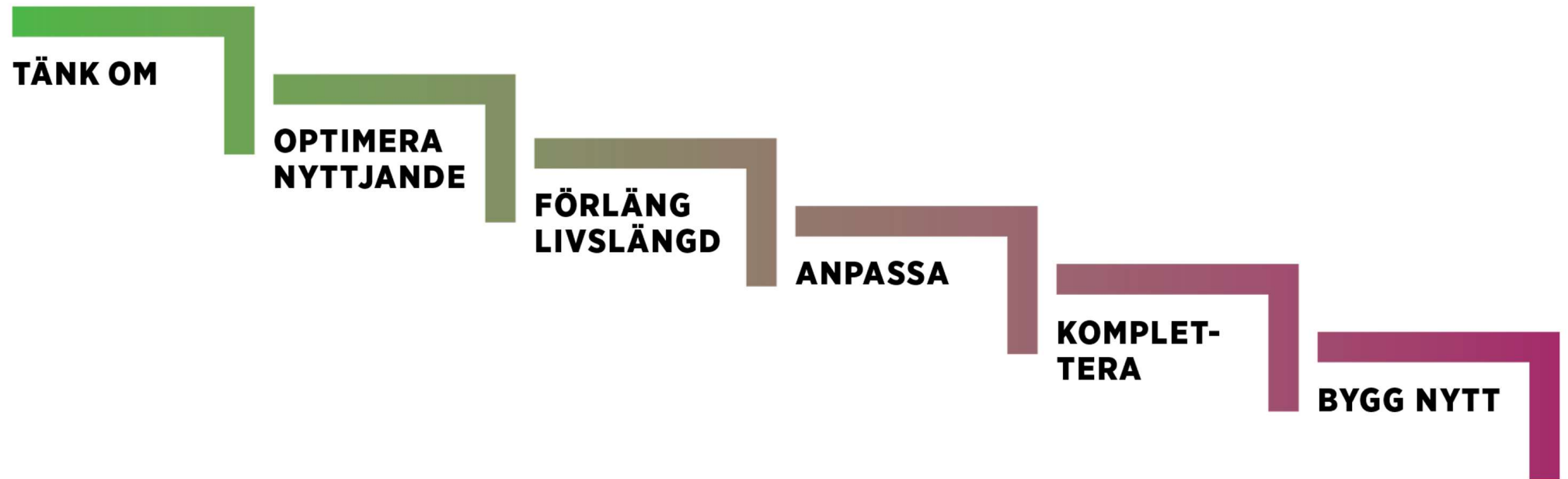


Resurs- och avfallsriktlinjerna – Uppdatering 2025 med cirkulärt fokus

Sigrid Granström
Expert energi och miljö

BYGGFÖRETAGEN

En resurshierarki för att nå målen



En resurshierarki för att nå målen



TÄNK OM

Tillgodose
behov utan
stora
förändringar



**OPTIMERA
NYTTJANDE**

Använd det
redan byggda
på ett effektivt
sätt



**FÖRLÄNG
LIVSLÄNGD**

Underhåll och
reparera för
längre
livslängd



ANPASSA

Bygg om för
att möta nya
behov



**KOMPLET-
TERA**

Bygg till för
att möta nya
behov



BYGG NYTT

Resurseffektivt
och med låg
klimatpåverkan

Avfallshierarkin



Förebygga



Återbruka



Material-
återvinna



Energi-
återvinna



Deponera

BYGGFÖRETAGEN

Resurs- och avfallsriktlinjerna

Riktlinjerna innehåller branschnormerande texter för materialinventering, rivning och byggproduktion

Riktlinjerna är ett verktyg för att

- uppfylla kraven i miljöbalkens allmänna hänsynsregler, avfallshierarkin och annan avfallslagstiftning,
- bidra till att nå Sveriges miljömål
- möta övriga förväntningar från samhället på ökad cirkularitet när det gäller branschens material- och avfallshantering



Reviderad avfallsförordning- väsentliga ändrade definitioner och krav på utsortering

Ändrade definitioner – fraktioner som förts in i basnivåerna

- Textilavfall: avfall som består av kläder av textil, hemtextil, inredningstextil, väskor av textil och accessoarer av textil
- Trädgårds- och parkavfall: avfall från skötsel av trädgårdar eller parker som är biologiskt nedbrytbart och består av gräsklipp, löv, grenar och andra växtdelar

Andra intressanta definitioner

- Deponiavfall: avfall som inte lämpar sig för förberedelse för återanvändning, materialåtervinning eller förbränning
- Definition av brännbart avfall har tagits bort: kan beskrivas som avfall som inte är deponiavfall och som inte sorterats ut för materialåtervinning enligt 2 kap 2 § avfallsförordningen
- Restavfall: blandat brännbart kommunalt avfall som inte är skrymmande och som återstår när annat avfall sorterats ut för att samlas in separat

Mer info om Material- och återbruksinventering finns i begreppsförklaringar och kap. 5.4.1 – 5.4.2.

Materialinventering: återbruksinventering och avfallsinventering

Materialinventering: inventering av material och produkter som berörs av rivningsarbeten

Syfte att identifiera

- produkter och material för återanvändning
- typer av avfall och hur det tas omhand





Mer info om återbruksprodukter och lagkrav finns i kap 6.3

Återbruk och lagkrav

- Resurshållning i form av återbruk ingår i avfallshierarkin
- Miljö- och hälsostörande ämnen
 - Farliga ämnen som leder till förbud
 - Farliga ämnen som inte leder till förbud med där det finns mindre farliga alternativ
 - Informationskrav
- Funktionskrav, CE-märkning och degraderingsaspekter
 - Byggherrens ansvar att byggprodukter har lämpliga egenskaper och är lämpliga att använda i det enskilda fallet

Ny bilaga!

”Process och bedömningsgrunder för återbruksinventering”

- Bedömningsgrunder
- Effektiv återbruksinventeringsprocess
- Grundmodell för återbruksinventering

Process och bedömningsgrunder för återbruksinventering

Syftet med en återbruksinventering är att identifiera och värdera samt sammanställa kvalitetsinformation för potentiellt återbrukbara produkter och material baserat på lagkrav och fastighetsägarens ambitionsnivå. Återbruksinventeringen behöver antingen beakta resultatet av materialinventeringen eller genomföras integrerat med materialinventeringen.

Beslut om vad som faktiskt ska demonteras och används för återbruk tas i senare skeden i bygg- och rivningsprocessen och styrs framförallt av krav i förfrågningsunderlag för rivningen.

Processen för en återbruksinventering är indelad i tre steg; förarbete, fysisk inventering, samt efterarbete. Omfattningen av en återbruksinventering avgränsas av lagkrav kopplade till rivningsprocessen, lagkrav kopplade till innehåll av farliga ämnen, förutsättningar för återbruket som helhet, samt fastighetsägarens ambitionsnivå.

Bedömningsgrunder för återbrukbarhet

Om en produkt kan återbrukas eller inte bör grundas på en samlad bedömning av följande aspekter:

- Kvalitetsaspekter
 - Grunddata
 - Miljö- och hälsostörande ämnen
 - Funktionsaspekter
 - Degraderingsaspekter
- Andra aspekter för produkten
 - Demonterbarhet
 - Värdehöjande aspekter (kulturhistoriska och arkitektoniska aspekter)
- Andra förutsättningar
 - Logistiska förutsättningar
 - Marknad eller andra avsättningsmöjligheter
 - Lagkrav kopplade till kulturhistoriska aspekter för byggnaden

Information om dessa aspekter kan samlas in under återbruksinventeringen eller senare. Under återbruksinventeringen bör information som inte kan återskapas senare, exempelvis miljö- och hälsostörande ämnen, prioriteras. Det är effektivt att utesluta produkter som inte kan återbrukas så tidigt som möjligt i processen, för att minska mängden information som behöver samlas in och bearbetas.

En effektiv återbruksinventeringsprocess

Några grundprinciper för att få till en effektiv återbruksinventeringsprocess är följande:



BYGGFÖRETAGEN

Sigrid Granström
sigrid.granstrom@byggforetagen.se

Återvinning av golv – i praktiken

Presentation från Carlstedts arkitekter, NCC, Tarkett och Ekenhuset som har genomfört ett mycket lyckat projekt med återvinning av golvspill vid renovering och nybyggnation av Nyköpings lasarett



Tack för er uppmärksamhet

www.naturvardsverket.se/Amnesomraden/Plast/

Frågor?

