

# Webbinarium

## AVFALL TILL RESURS

Ingalill Gerber Lindgren Avfallsutvecklare TKF, Region Gotland

Alessandro Sarno Enhetschef TKF Avfallsavdelningen, Region Gotland

# Vi kommer prata om:

- Organisation
- Avfallsverksamheten
- Vision
- Avfallsplanens mål och aktiviteter
- Pågående projekt
- Era frågor, funderingar och förslag

# Avfallsverksamheten

- Teknikförvaltningen
- En avdelning sedan 2019-05-01
- Två enheter- Slam och ÅVC resp Utveckling/adm.
- Totalt 35 anställda

# Avfallshantering



## Forts. avfallshantering

- Hushållsavfall kommunalt ansvar enligt lag
- Övrigt avfall upp till varje kommun att besluta
- Producentansvar omhändertas genom olika insatser, exempelvis  
–förpackningar, -el, vitvaror, -däck

# Avfallsplan RG Gotland 2020-2030

TKF har tagit fram en avfallsplan enligt Avfallsdirektivet och Miljöbalken där Region Gotlands arbete med avfall ska beskrivas. Avfallsplanen beslutad av TN §32, 19 februari 2020 och antagen av RF, §65, 9 maj 2020.



Bild tagen från internet, ursprung okänd

# Avfallstrappan visar vägen

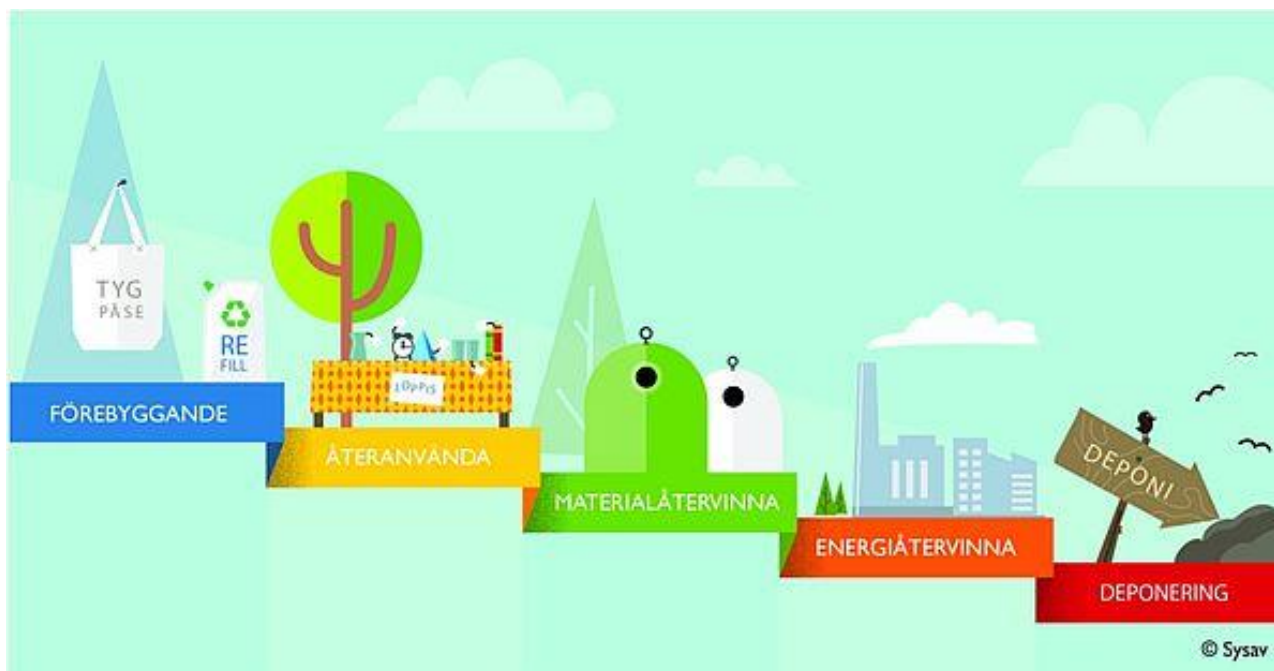


BILD LÅNAD FRÅN SYSAV

# Vi gör avfall till en resurs!



Ligg steget före  
**Minska ditt avfall!**





# Hela Gotlands avfallsplan

- Avfallsplanens mål och åtgärder berör inte enbart avfallsverksamhet.

Krav finns exempelvis på:

- Förebygga nedskräpning
- Mål om kommunens verksamhetsavfall
- Hur tillsyn och fysisk planering ska användas för att nå avfallsplanens mål

# Hur blir avfallet en resurs?

- Strategier
- Målsättningar
- Delmål
- Förslag på aktiviteter
- Ansvariga

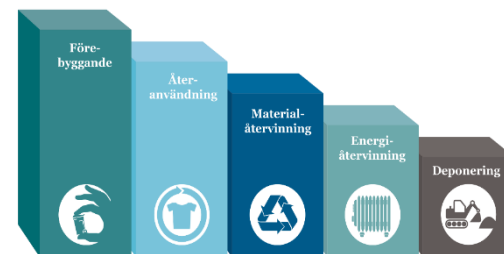
→ Handlingsplaner

# Fem strategier

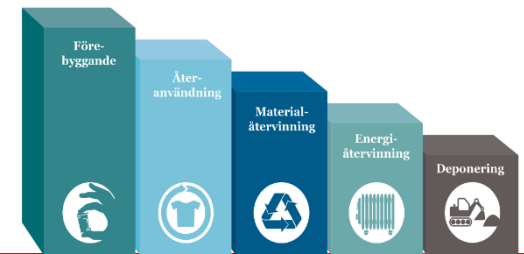
1. Resurshushållning och effektiv avfallshantering. *Vi ska uppåt i avfallstrappan!*
2. Prioritera arbetet med att ta det farliga avfallet ur kretsloppet.
3. Källsortering ska vara enkelt och nära.
4. Region Gotlands verksamheter ska föregå med gott exempel.
5. Vi ska samarbeta och delta i relevanta nätverk.

# Sex mål

1. På Gotland genereras *mindre mängd avfall*.
2. År 2025 är det enklare för Gotlands invånare och besökare att *återanvända/återbruka* begagnade varor. Återanvändning av bygg- och rivningsavfall har ökat.
3. År 2025 går avfall och material som inte kan återbrukas till *materialåtervinning*. Andelen källsorterat avfall har ökat.



4. Resurserna i det avfall som uppstår tas tillvara på Gotland. År 2025 har *återvinningen av energi och näring* från avfall ökat.
5. Minimerad negativ miljöeffekt från nedlagda och aktiva *deponier*.
6. År 2030 är Gotlands stränder, natur och gatumark *skräpfria*.



# Mål 1 - generera mindre mängd avfall

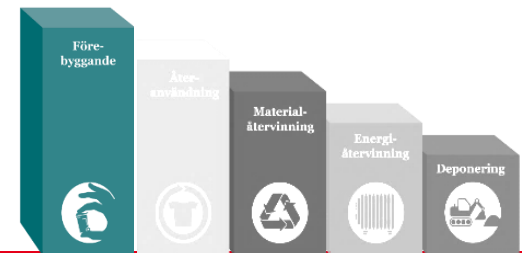
1.1 Region Gotlands verksamheter minskar mängden inköpta engångsartiklar med 25% till år 2025.

1.2 Region Gotlands verksamheter köper, tillagar och serverar inte mer mat än vad som går åt – minskade mängder matavfall med 25% inom skola, vård och omsorg till år 2025.



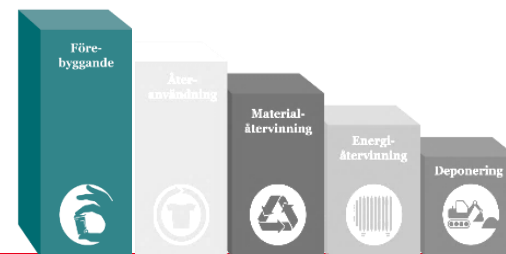
1.3 Region Gotlands verksamheter minskar mängden onödiga utskrifter – införande av obligatorisk bekräftelse före utskrift på samtliga utskriftsenheter senast år 2022.

1.4 Region Gotlands verksamheter återanvänder, designar om och reparerar istället för att köpa nytt – minskade inköp av inventarier och anläggningsmaterial med 10% till år 2025.



# Förslag på aktiviteter mål 1

- Ställa krav vid upphandling som syftar till att förebygga avfall.
- Utbilda upphandlare och upphandlande verksamheter i hur hållbarhet kan vägas in i upphandlingar.
- Ta fram tips och råd om förebyggande och återanvändning av avfall.
- Begränsa sortiment och inköpsmöjligheter – samordna inköp.
- Starta avfallsförebyggande projekt i verksamheter (nuläge/mäta/väga, idéer, ansvar, åtgärda, följ upp/mäta/väga och återkoppla).
- Se över möjlighet att skapa ett internt byt-ut-verktyg, en bytes-site, för begagnade varor och material inom Region Gotlands verksamheter.
- Bibehålla och utöka befintliga verksamheter såsom Överskottet och Återvinnarna.





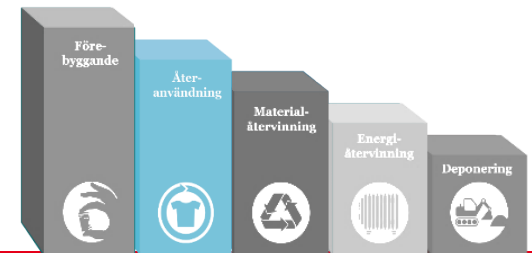
## Mål 2 - År 2025 är det enklare för Gotlands invånare och besökare att återanvända begagnade varor. Återanvändning av bygg- och rivningsavfall

2.1 År 2025 finns minst 3 "Fixotek" på Gotland där medborgare möts och reparerar, lagar, fixar och ökar livslängden på tillverkade produkter, varor och material.

2.2 År 2023 sysselsätter Återbruk och Fixotek dubbelt så många medarbetare som idag, exempelvis genom Daglig verksamhet



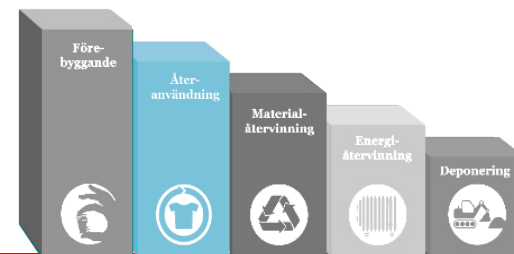
Foto från återbruksgallerian Eskilstuna Retuna



2.3 Hushållens vilja att ändra levnadssätt för att minimera avfallsmängder samt vilja att styra sin konsumtion mot ökad återanvändning ska öka med 10% till år 2023 (positiv andel på 5-gradig skala, jmf 58% 2018).

2.4 Alla Region Gotlands återvinningscentraler samlar in avfall till återanvändning/återbruk år 2025.

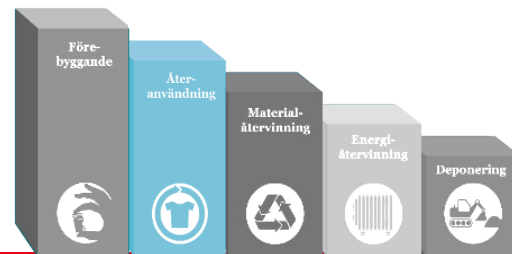
2.5 Återvinningscentraler på Gotland utvecklas till mötesplatser för Återbruk och Kommunikation kring kretslopp och hållbarhet.



2.6 En återbruksgalleria färdigställs år 2025.

2.7 Senast år 2025 ska 20% av det grovavfall som inkommer till ÅVC återanvändas/återbrukas.

2.8 År 2021 ingår avfallsplanering samt släckvattenhantering vid framtagande av nya detaljplaner och bygglovshandläggning.



## Förslag på aktiviteter mål 2

- Samverkan mellan Region Gotland och återbruksaktörer kring Fixotek, Återbruk & statistik.
- Framtagande av utvecklingsplan för återvinningscentralerna.
- Genomförande av plockanalys på insamlat grovavfall på ÅVC.
- Se över möjlighet att skapa ett internt byt-ut-verktyg, en bytes-site, för begagnade varor och material inom Region Gotlands verksamheter.
- Utbilda upphandlare och upphandlande verksamheter i hur hållbarhet kan vägas in i upphandlingar.
- **Möjliggöra återanvändning av de massor (jord och schaktmassor) som uppkommer i Region Gotlands verksamheter och projekt.**
- Ta fram informationsmaterial och välkomna studiebesök.
- Genomföra kundundersökningar.
- Ta fram en kommunikationsplan för implementering av Avfallsplanen på hela Gotland.

Mål 3 - År 2025 går avfall och material som inte kan återbrukas till materialåtervinning.  
Andelen källsorterat avfall har ökat.

3.1 Sopkorgsfritt Gotland 2030: Källsortering på offentlig plats ersätter sopkorgar med blandat avfall.

3.2 Sopkorgsfritt Gotland 2030: Enhetlig källsortering vid 4 av Gotlands större evenemang 2023.



3.3 Tillgänglighet och kundservice på Region Gotlands återvinningscentraler ska öka: kundnöjdhet "ÅVC-index minst 70% år 2023 (jmf 63% 2017).

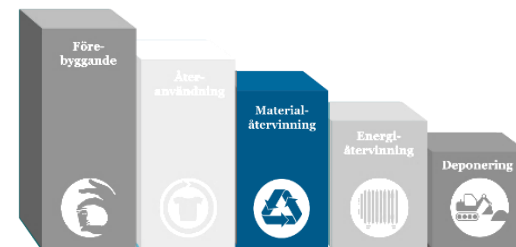
3.4 Insamlade textilier som inte kan återbrukas ska materialåtervinnas senast 2023.

3.5 Insamlad övrig plast (utöver förpackningar) som inte kan återbrukas ska materialåtervinnas senast 2025.



## Förslag på aktiviteter mål 3

- I samråd med Förpacknings- och tidningsinsamlingen införa källsortering på offentlig plats och fastighetsnära insamling av tidningar och förpackningar.
- Tillse att samtliga verksamheter och arbetsställen inom Region Gotland källsorterar och optimerar avfallshanteringen.
- Genomförande av plockanalys på mat- och restavfall samt på brännbart grovavfall.
- Implementera enhetlig information och skyltning för källsortering av avfall på hela Gotland inklusive transportvägar till/från ön (flyg- och färjetrafik) och evenemang.
- Kommunikation med nyinflyttade och vid ägarbyten om förebyggande arbete och källsortering.
- Se över driftsform, placering, bemanning och öppettider för Region Gotlands återvinningscentraler.



## fortsättning aktiviteter mål 3

- Förbättra insamlingsystem för textilier och övrig plast.
- Säkerställa materialåtervinning av textilier och övrig plast.
- Planera och förbättra avfallshantering från fartyg.





Mål 4 - Resurserna i det avfall som uppstår tas tillvara på Gotland. År 2025 har återvinningen av energi och näring från avfall ökat.

4.1 År 2023 återförs 50% av slammet från Gotlands avloppsreningsverk till kretsloppet på ett för människa och miljö hållbart sätt.

4.2 År 2023 är föreslagna åtgärder från "Genomlysning av slamprocessen" genomförda.



4.3 År 2025 har den lokala produktionen av biogas och biogödsel ökat med 50%.

4.4 År 2023 har 90% av Gotlands verksamheter separat matavfallsinsamling.

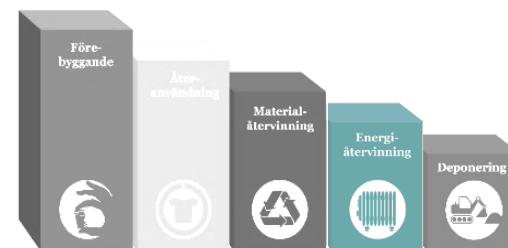
4.5 Allt utsorterat brännbart avfall, som inte kan återanvändas eller återvinnas på annat sätt, används som energi- eller kolkälla på Gotland senast år 2025.

4.6 Antalet ärenden om otillåten eldning av avfall halveras till år 2025.



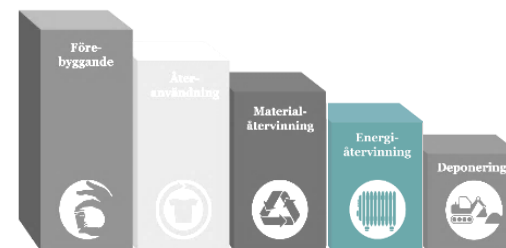
## Förslag på aktiviteter mål 4

- Certifiera slam från avloppsreningsverk och genomföra slamrevisioner.
- Sprida kunskap kring slam från avloppsreningsverk till enskilda och livsmedelsindustri.
- Se över läkemedelshantering och läkemedelsanvändning inom hälso- och sjukvård.
- Rena avloppsvatten vid sjukhus, vårdinrättningar och äldreboenden för att minska läkemedels- och antibiotikarester i avloppsslammet.
- Undersöka möjlighet att omhänderta latrinavfall lokalt på Gotland.
- Använda Toa Uppström vid kommunikation för att bibehålla och förbättra kvaliteten på slammet.
- Införande av papperspåsar för insamling av matavfall.
- Genomförande av plockanalys på mat- och restavfall samt på brännbart grovavfall.



## fortsättning aktiviteter mål 4

- Tillse att samtliga verksamheter och arbetsställen inom Region Gotland sorterar ut sitt matavfall.
- Riktad information till verksamheter om matavfall och kretslopp.
- Utvärdera Betalsopsäcken och föreslå åtgärder som underlättar sortering av avfall.
- Kartlägga flöden av organiskt avfall som transporteras till fastlandet för behandling.
- Påbörja förebyggande arbete när det gäller invasiva arter.
- Förbättra hanteringen av träavfall som samlas in på Region Gotlands återvinningscentraler.



## Mål 5 - Minimerad negativ miljöeffekt från nedlagda och aktiva deponier.

5.1 Utsläpp av växthusgaser från Gotlands deponier har minskat med 50% år 2025.

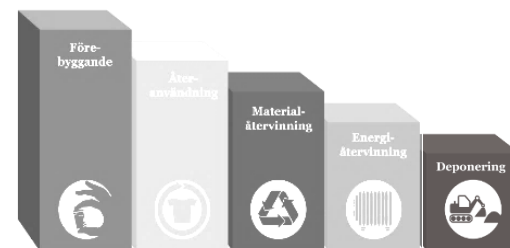
5.2 År 2025, i enlighet med framtagna "Riktlinjer för efterbehandlingsåtgärder", står återanvändning av massor för 75% av materialet vid sluttäckningsarbeten.

5.3 År 2022 ska mängden avfall som deponeras understiga 10 kg/invånare (jmf 19 kg år 2018).



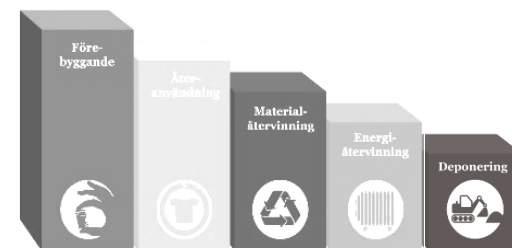
5.4 Utifrån framtagen "Plan för fortsatt undersöknings- och efterbehandlingsarbete vid nedlagda deponier inom Region Gotland" har efterbehandlingsåtgärder på ytterligare 5 nedlagda deponier utförts år 2025.

5.5 År 2021 har tillförlitliga transportvägar för smittförande avfall, animaliska biprodukter och farligt avfall från Gotland till godkända avfallsmottagare säkerställts.



## Förslag på aktiviteter mål 5

- Se "Plan för fortsatt undersöknings- och efterbehandlingsarbete vid nedlagda deponier inom Region Gotland.
- Undersöka utsläpp av växthusgaser från Gotlands deponier och påbörja behandling.
- Sprida erfarenheter från den innovativa behandlingen av deponigas från Visby deponi (regenerativ termisk oxidation) med energiåtervinning.
- Återanvända de massor som uppkommer i Region Gotlands verksamheter.
- Utveckla mottagnings- och behandlingsmöjligheter för Slite Avfallsanläggning och deponi.
- Separat insamling av gips på Region Gotlands återvinningscentraler, för återbruk/återvinning.
- Utveckla hantering och avsättning av de fraktioner som tidigare deponerats.
- I dialog med Destination Gotland säkerställa att det avfall som måste lämna Gotland kan göra det i enlighet med gällande lagstiftningar.



Mål 6 - År 2030 är Gotlands stränder, natur och gatumark skräpfria.

6.1 Håll Gotland Rent: 10% av medborgarna och företagen deltar i det förebyggande arbetet mot nedskräpning år 2023.

6.2 Sopkorgsfritt Gotland 2030: Antalet sopkorgar på Gotland ska halveras till år 2024.

6.3 Sopkorgsfritt Gotland 2030: Källsortering på offentlig plats i slutna behållare har ersatt sopkorgarna 2030.



## Förslag på aktiviteter mål 6

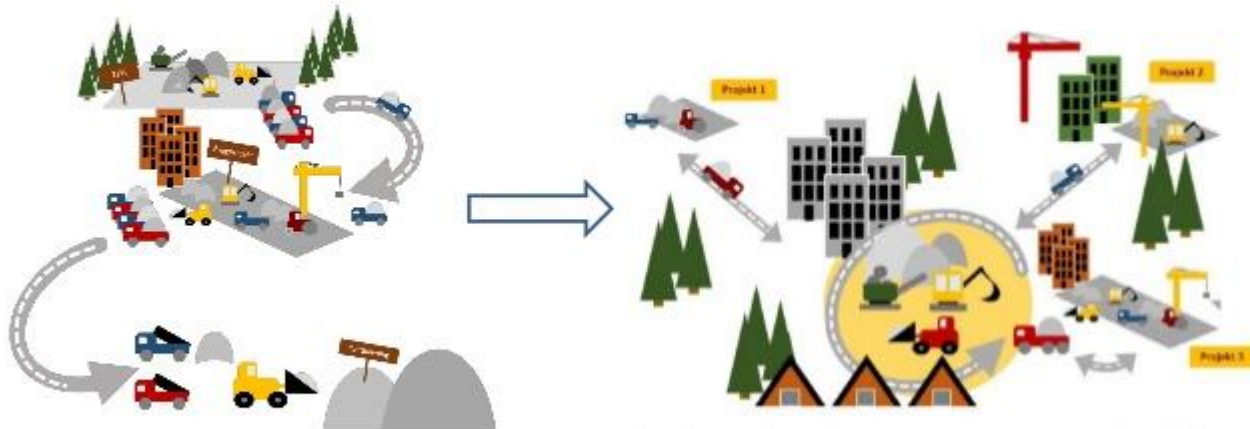
- Inspirera till och arrangera aktiviteter årligen inom konceptet Håll Gotland Rent.
- Genomföra skräpmätningar och sammanställa kostnader för nedskräpning.
- Ta fram en plan för minskad nedskräpning med årlig budget och förebyggande åtgärder.
- Aktivt byta ut öppna sopkorgar till slutna avfallsbehållare med källsorterat innehåll.
- Dialog med turistorganisationer om förebyggande arbete, källsortering och nedskräpning.
- Fastighetsägare med säsongsutyrning informeras om källsortering och nedskräpning.
- Dialog med myndigheter om förebyggande arbete samt uppföljning av nedskräpningsbrott och -förseelser.

# Pågående projekt

- Avslutningsplan, sluttäckning och efterbehandling av deponier
- Implementering avfallsplan
- Ombyggnad Slite avfallsanläggning
- Utveckling ÅVC inkl. återbruk
- Cirkulär masshantering RG

# Masshantering inom RG

## Cirkulär masshantering



Figur 2. Illustration över hur en NOT-terminal (närhet) kan esset, förädla och lämna ut material till olika projekt inom ett geografiskt område. Illustration: Sanna Fröst.

# Framtidsvision..

På Gotland tar vi hand det avfall som uppkommer, vi gör avfall till en resurs.

Frågor, tankar och idéer!