



# **Gemensamt faktaunderlag Gislaved, Gnosjö, Vaggeryd och Värnamo kommuner**

Kommunal plan för  
avfallsförebyggande och hållbar  
avfallshantering

2018 - 2022

# Innehåll

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Vägledning och nya föreskrifter avfallsplanering .....        | 1  |
| 2     | Nationellt .....  | 3  |
| 2.1   | Miljöbalken .....   | 3  |
| 2.2   | EU .....  | 4  |
| 2.3   | Nationella miljö kvalitetsmål .....                           | 4  |
| 2.4   | Nationell avfallsplan.....                                    | 5  |
| 2.5   | Kommande mål för avfallshantering.....                        | 6  |
| 3     | Förutsättningar avfallshantering .....                        | 7  |
| 3.1   | Kommunuppgifter .....   | 7  |
| 3.2   | Näringsliv, turism och fysisk planering .....                 | 7  |
| 3.2.1 | Gislaved.....   | 7  |
| 3.2.2 | Gnosjö .....  | 8  |
| 3.2.3 | Vaggeryd .....  | 8  |
| 3.2.4 | Värnamo.....  | 8  |
| 3.3   | Regionala förutsättningar .....                               | 9  |
| 4     | Alternativa insamlingsystem med källsortering matavfall ..... | 11 |
| 4.1   | Separata kärl .....   | 11 |
| 4.2   | Fyrfackssystem.....   | 11 |
| 4.3   | Optisk sortering.....   | 11 |
| 4.4   | Gemensamma hämtplatser .....                                  | 12 |
| 4.5   | Kostnader och miljöeffekter .....                             | 12 |
| 5     | Avfallsmängder .....  | 16 |
| 5.1   | Inledning .....   | 16 |
| 5.2   | Indata .....  | 16 |
| 6     | Avfallsanläggningar .....                                     | 19 |
| 6.1   | Återvinningsstationer (ÅVS).....                              | 19 |
| 6.2   | Återvinningscentraler (ÅVC) .....                             | 19 |
| 6.3   | Avfallsförbränning.....                                       | 20 |
| 6.4   | Biologisk behandling .....                                    | 20 |
| 6.5   | Deponering (aktiv) .....                                      | 20 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 6.6   | Trädgårdsavfall.....                            | 20 |
| 6.6.1 | Gislaved.....                                   | 20 |
| 6.6.2 | Gnosjö .....                                    | 20 |
| 6.6.3 | Vaggeryd .....                                  | 21 |
| 6.6.4 | Värnamo.....                                    | 22 |
| 7     | Förebyggande av avfall .....                    | 23 |
| 8     | Källsortering.....                              | 26 |
| 9     | Insamling av hushållsavfall.....                | 28 |
| 9.1   | Insamling av förpackningar och returpapper..... | 31 |
| 9.2   | Insamling av grovavfall.....                    | 33 |
| 9.3   | Insamling av farligt avfall och elavfall .....  | 39 |
| 10    | Avfallens omhändertagande.....                  | 43 |
| 11    | Slam.....                                       | 46 |
| 12    | Nedskräpning .....                              | 47 |
| 13    | Nedlagda deponier.....                          | 48 |
| 13.1  | Inledning .....                                 | 48 |
| 13.2  | Gislaved.....                                   | 49 |
| 13.3  | Gnosjö .....                                    | 52 |
| 13.4  | Vaggeryd .....                                  | 54 |
| 13.5  | Värnamo.....                                    | 55 |
| 14    | Uppföljning föregående avfallsplan .....        | 57 |
| 14.1  | Gislaved.....                                   | 57 |
| 14.2  | Gnosjö .....                                    | 59 |
| 14.3  | Vaggeryd .....                                  | 59 |
| 14.4  | Värnamo.....                                    | 59 |
| 15    | Miljöbedömning.....                             | 60 |
| 15.1  | Behovsbedömning .....                           | 60 |
| 16    | Beskrivning av avfallsplanens framtagande.....  | 65 |
| 17    | Litteratur .....                                | 66 |
| 17.1  | Avfall Sverige.....                             | 66 |
| 17.2  | Boverket .....                                  | 66 |

|      |                        |    |
|------|------------------------|----|
| 17.3 | Naturvårdsverket ..... | 66 |
|------|------------------------|----|

# 1 Vägledning och nya föreskrifter avfallsplanering

---

Kommunerna är ansvariga för att ta fram den kommunala avfallsplanen. Länsstyrelserna ska bland annat sammanställa kommunernas planer och bör delta vid samråd samt ges möjlighet att yttra sig angående behovsbedömningen enligt kriterierna i bilaga 4 i förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar.

Naturvårdsverket har tagit fram nya föreskrifter och vägledning om kommunala avfallsplaner om förebyggande och hantering av avfall (NFS 2017:2). De ersätter Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd (NFS 2006:6) om innehållet i en kommunal avfallsplan och länsstyrelsens sammanställning. Föreskrifterna börjar gälla från och med den 1 maj 2017.

Nedan framgår sammanfattning av vad som är nytt.

## Ökat fokus på avfallsförebyggande mål och åtgärder

Med de nya föreskrifterna och vägledningen vill Naturvårdsverket att kommunerna ska lägga mer fokus på avfallsförebyggande åtgärder, vilket bland annat framgår av den ändrade rubriken. Vidare är ordningen på paragraferna ändrad så att krav på mål och åtgärder kommer först. Detta för att visa att det viktiga med planerna är att redovisa vad som behöver hända med avfallsarbetet i kommunen, inte att beskriva nuläget. De nya föreskrifterna och vägledningen lägger vidare stor vikt på samverkan inom kommunen, såväl som med andra aktörer i arbetet med att ta fram planerna.

Andra viktiga förändringar är att:

- Avfallsplanens syfte ska beskrivas.
- Mål och åtgärder ska utgå från de nationella miljökvalitetsmålen, etappmålen samt andra relevanta mål, strategier och planer.
- Mål och åtgärder för nedskräpning har tillkommit.
- Kommunerna ska redovisa de styrmedel man planerar att använda för att implementera mål och åtgärder.
- Begreppet *hushållsavfall* har ersatts av begreppet *avfall som kommunen ansvarar för*, vilket tydliggör att kommunen ansvarar för både hushållsavfall och avfall som uppkommer i kommunens egna verksamheter.

Föreskrifterna har också kompletterats med krav om att bedöma behovet av ändringar i insamlingssystem och anläggningar för att hantera framtida förändrade avfallsflöden och bättre koppla ihop fysisk planering med avfallsplanering.

**Nulägesbeskrivningen**, som många kommuner upplevt som tids- och resurskrävande i arbetet med att ta fram avfallsplaner förenklats genom att:

- Kommunen själv avgör vilka uppgifter som har betydelse för att ta fram en beskrivning av de förhållanden som påverkar avfallens mängd och sammansättning.
- Färre krav på uppgifter om anläggningar som finns inom kommunen.

**Samverkan** under hela processen med att ta fram avfallsplanen höjer kvalitet och ökar förankringsgraden av planen liksom sannolikheten att åtgärderna i avfallsplanen kommer att genomföras. För att involvera fler funktioner och verksamheter inom kommunen men också med andra kommuner och myndigheter samt aktörer inklusive allmänheten i framtagandet av avfallsplanen har föreskrifterna kompletterats med krav om att:

- De aktörer som deltagit i samråd vid framtagandet av avfallsplanen ska anges.
- De olika funktioner/verksamheter i kommunen som medverkat vid avfallsplanens framtagande ska redovisas.

**Reglerna om vilka uppgifter** som kommunen ska lämna till länsstyrelsen har ändrats för att tydliggöra att syftet med lämnade uppgifter är att följa upp om de kommunala avfallsplanerna innehåller mål och åtgärder, som utgår från, de nationella miljökvalitetsmålen, etappmålen samt andra relevanta mål, strategier och planer.

Då de uppgifter som kommunerna förväntas lämna till länsstyrelsen har ändrats påverkas också innehållet i den sammanställning länsstyrelsen förväntas lämna till Naturvårdsverket. Ett syfte med länsstyrelsens sammanställning till Naturvårdsverket är att den ska utgöra ett underlag till nya nationella strategier och planer. I detta sammanhang är det i första hand planens mål och åtgärder som är av intresse, samt aktualiteten av planerna. Ett annat syfte är att länsstyrelsen ska kunna bedöma utvecklingen av avfallshanteringen i länet och i vilken grad planerna bidrar till att nå regionala och nationella mål inom avfallsområdet.

**Nytt är också att sammanställningen av kommunernas planer bara** behöver lämnas över på begäran från Naturvårdsverket. Närmare anvisningar om hur sammanställningen bör göras kommer Naturvårdsverket att lämna till länsstyrelserna.

## 2 Nationellt

---

### 2.1 Miljöbalken

Avfallshanteringen styrs till stor del av EU:s ramlagstiftning, nationell miljölagstiftning och nationella miljömål.

Varje kommun är ansvarig för insamling, transport och återvinning eller bortskaffande av det hushållsavfall som uppkommer i kommunen. Enligt miljöbalken ska alla kommuner ha en gällande renhållningsordning som antagits av kommunfullmäktige. Renhållningsordningen består av avfallsplan och föreskrifter för avfallshanteringen.

För att kommunerna ska kunna finansiera avfallsverksamheten via avgifter måste kommunfullmäktige även anta en avfallstaxa. Dessa får tas ut på sådant sätt att återanvändning, återvinning eller annan miljöanpassad avfallshantering främjas.

Såväl renhållningsordning som avgifter ska beslutas av kommunfullmäktige. Avfallsplanen ska bland annat ange kommunens mål med avfallshanteringen i syfte att uppnå EU:s avfallsdirektiv och de nationella och regionala miljömål som finns inom avfallsområdet.

Kommunen är enligt 15 kap. 20 § miljöbalken skyldig att svara för bortforsling av hushållsavfall inom kommunen. Med hushållsavfall avses enligt 15 kap. 3 § miljöbalken avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet.

Enligt 15 kap 24 § miljöbalken är det förbjudet för annan än kommunen eller den kommunen anlitar att transportera hushållsavfall. Kommunen bestämmer själv hur avfallshanteringen ska bedrivas, antingen i egen regi eller gemensamma organisationer med andra kommuner.

Det innebär att verksamhetsutövandet kan läggas över på ett kommunalt bolag. Kommunen förblir dock alltid huvudman för verksamheten och kan aldrig överföra sitt avfallsansvar till ett bolag. Kommunen kan dock inrätta gemensam nämnd med annan kommun eller överföra huvudmannaskapet på ett kommunalförbund. Förutsättningarna för detta regleras i förbundsordningen.

Kommunen har stor frihet att utforma sina avfallsföreskrifter och sitt avfallssystem för att uppnå en ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt god avfallshantering. I föreskrifterna anges bland annat vilka hämtningsintervall som ska gälla för de olika områdena och de olika fraktionerna av avfall. Detta gäller även tider då uppehåll i ordinarie hämtning görs beträffande fritidsfastigheter. I avfallsföreskrifterna ska kommunen även ange under vilka förutsättningar fastighetsinnehavare och nyttjanderättsinnehavare själva får ta hand om sitt hushållsavfall. Kommunen ska i sin planering och sina beslut anpassa behovet av borttransport till de behov som finns hos olika slag av bebyggelse.

## 2.2 EU

EU har beslutat om en avfallshierarki, även kallad avfallstrappa, och denna styr hur avfall ska hanteras i Sverige och resten av EU. Avfallstrappan är utformad på så sätt att man ska sträva att nå så högt upp i trappan som möjligt.



Ökad konsumtion medför ökade avfallsmängder. Det bästa alternativet och därför det översta steget i avfallstrappan är att förebygga och minimera avfallsmängderna.

Detta kan göras genom att exempelvis laga sådant som är trasigt och att inte köpa saker i onödan. När avfallet väl finns är det bästa att återanvända avfallet så långt som möjligt genom exempelvis att skänka eller sälja saker på loppis. Om detta inte är möjligt är materialåtervinning genom till exempel återvinning av förpackningar till nya produkter och därefter energiåtervinning nästa steg i avfallstrappan.

Längst ned i avfallstrappan som det sämsta alternativet är deponering.

Det kommer att vara stort fokus på avfallsförebyggande åtgärder de kommande åren. Alla medlemsländer i EU ska ha ett avfallsförebyggande program. I Sverige kommer programmet att ingå i den nya avfallsplanen som ska tas fram för åren 2018 - 2023.

## 2.3 Nationella miljö kvalitetsmål

Riksdagen har antagit sexton nationella miljö kvalitetsmål. För avfallshantering är det främst miljö kvalitetsmålen "God bebyggd miljö", "Giftfri miljö" och "Begränsad klimatpåverkan" som är aktuella.



Miljö kvalitetsmålet anger;

- ”Avfallshanteringen är effektiv för samhället, enkel att använda för konsumenterna och att avfallet förebyggs samtidigt som resurserna i det avfall som uppstår tas tillvara i så hög grad som möjligt samt att avfallens påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras.”

Regeringen har fastställt två etappmål för att öka resurshållningen inom avfallsområdet. Etappmålen handlar om ökad resurshållning i livsmedelskedjan och i byggsektorn. Målet för livsmedelskedjan är formulerat enligt följande:

- Insatser ska vidtas så att senast år 2018 sorteras minst 50 procent av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och restauranger ut och behandlas biologiskt så att växtnäring tas tillvara, och minst 40 procent av matavfallet behandlas så att även energi tas tillvara.

## 2.4 Nationell avfallsplan

Nuvarande nationella avfallsplan gäller perioden 2012 – 2017. Sammantaget anger nationella avfallsplanen följande;

- Återanvändningen av hushållens avfall ska öka, bland annat genom att det ska bli enklare för hushållen att lämna material och produkter till återanvändning eller till förberedelse för återanvändning.
- Återanvändning av textilier och materialåtervinning av textilavfall ska öka.
- Materialåtervinning av hushållens avfall ska öka och minst 90 procent av hushållen ska vara nöjda med insamlingen.
- Insamlingen av elavfall till materialåtervinning ska öka, speciellt för smått elavfall.
- Nedskräpningen ska minska i städer, i naturområden och längs kuster.
- Matavfallet ska minska.
- Risken för negativ miljöpåverkan från nedlagda deponier ska minska. Alla kommuner och länsstyrelser ska ha identifierat, inventerat och riskklassat alla nedlagda deponier

I januari 2017 utgav Naturvårdsverket utvärdering av den nationella avfallsplanen och det avfallsförebyggande programmet (Rapport 6744). Slutsatser som bland annat framkommer i denna är;

- Kännedom och tillämpningen av den nationella avfallsplanen och det avfallsförebyggande programmet är relativt låg, dock är det bättre användning i mindre kommuner.

- Synpunkter som inkommit är att dokumenten och åtgärdsförslagen är för omfattande. Slutsatser som dras är att de prioriterade avfallsområden är bra och kan fortleva men att åtgärderna bör minskas.
- Dessutom krävs bättre uppföljning och förankring. Ovanstående omdömen gäller även vid arbete med kommunala avfallsplaner och där trycks särskilt på vikten av att tydliggöra syfte och prioritera vid framtagande av avfallsplan och tillämpa enkla formuleringar och tydlig mätbarhet.

## 2.5 Kommande mål för avfallshantering

Det kommer att vara stort fokus på avfallsförebyggande åtgärder de kommande åren. Alla medlemsländer i EU ska ha ett avfallsförebyggande program. I Sverige kommer programmet att ingå i den nya avfallsplanen som ska tas fram för åren 2018 - 2023. Programmet väntas ha fyra fokusområden:

- Mat
- Textil
- Elektronik
- Byggande och rivning

Fokusområdena har valts ut för att de antingen alstrar mycket avfall eller har en stor miljöpåverkan per kilo vara, räknat ifrån att varan produceras till att den blir avfall.

Naturvårdsverket har föreslagit regeringen fyra nya etappmål för avfall. Etappmålen är ett led att nå de nationella miljökvalitetsmålen. Ett av etappmålen gäller ökad förberedelse för återvändning och materialåtervinning med syftet att leda Sveriges avfallshantering högre upp i avfallstrappan och att nå ökad resurseffektivitet. Det andra etappmålet handlar om textil och textilavfall och Naturvårdsverket föreslår att producentansvar för textil införs.

Det tredje etappmålet gäller minskad mängd matavfall och det fjärde etappmålet handlar om att minska exponeringen för kadmium via livsmedel.

EU-direktivet om producentansvar har införts i svensk lagstiftning genom förordningen om producentansvar för förpackningar. I EU-direktivet finns målnivåer för återvinningsgrad av olika materialslag. Sverige har redan tidigare haft mål om återvinningsgrad för olika typer av förpackningar men de kommer att höjas år 2020. Sverige har beslutat om högre återvinningsmål än EU direktivet.

## 3 Förutsättningar avfallshantering

### 3.1 Kommunuppgifter

Tabell 1. Administrativa uppgifter.

| ADMINISTRATIVA UPPGIFTER, 2016-01-01 | INVÅNARE      | HUSHÅLL I EN- OCH TVÅ-FAMILJSHUS | LÄGENHETER    | FRITIDSHUS  | ANTAL ÅVC | ANTAL ENSKILDA AVLOPPS-ANLÄGGNINGAR |
|--------------------------------------|---------------|----------------------------------|---------------|-------------|-----------|-------------------------------------|
| Gislaved                             | 29 272        | 8476                             | 4512          | 954         | 2         | 3237                                |
| Gnosjö                               | 9514          | 2815                             | 1156          | 238         | 2         | 1081                                |
| Vaggeryd                             | 13 372        | 3980                             | 1715          | 524         | 1         | 1523                                |
| Värnamo                              | 33 473        | 8607                             | 6101          | 6101        | 3         | 2892                                |
| <b>GGVV</b>                          | <b>85 631</b> | <b>23 878</b>                    | <b>13 484</b> | <b>7817</b> | <b>8</b>  | <b>8733</b>                         |

### 3.2 Näringsliv, turism och fysisk planering

#### 3.2.1 Gislaved

Den kulturella mångfalden är stor i kommunen och andelen utrikes födda och de med utrikesfödda föräldrar var tillsammans 24,8% år 2014.

Kommunen är en typisk skogskommun och har 8 tätorter varav Gislaved är störst följt av Anderstorp och Smålandsstenar. I kommunen finns omkring 13 500 bostäder varav 58 % är privata villor, 32 % är hyresrätter och ca 10 % bostadsrätter. Största andelen hyresbostäder ägs av det kommunala bostadsbolaget Gislavedshus AB. I slutet av 2015 fanns få lediga lägenheter.

Ca 2500 åretruntboende finns på landsbygden tillsammans med ca 800 fritidsfastigheter. Bostadsbyggandet har varit lågt de senaste åren. Lägenheter behöver byggas för att flyttkedjor ska komma igång. I kommunen fanns byggklar tomtmark både för villa- och hyreshusbyggande.

Näringslivet i Gislaveds kommun bidrar med arbetstillfällen, utbud i produkter och tjänster för såväl privat som offentlig sektor, samt utbud av produkter och tjänster för invånare och besökare.

Företagen i Gislaveds kommun är till stor del fortfarande lokalt ägda, och är till största delen baserade på tillverkningsindustri med underleverantörsfokus. Idag sker en kraftig automatisering vilket har resulterat i industrier med färre arbetstillfällen än tidigare. Det finns inga företag med över 500 anställda, förutom de koncerner och kedjor som har moderbolag i Gislaveds kommun. Det sker en utveckling mot företagstjänster och en ny typ av kompetensförsörjning.

### 3.2.2 Gnosjö

Gnosjö är en pendlingskommun och inpendlingen är större än utpendlingen. Det gör att den s.k. dagbefolkningen är drygt 1 000 personer högre än invånarantalet i kommunen.

Kommunen har sin prägel med huvuddelen mindre och medelstora företag som tillsammans med duktig personal, har skapat ett varumärke som är gångbart långt utanför rikets gränser.

Kommunens företag består till största del av tillverkningsindustri inom segmentet metall, trä och plast. Tillverkningen utgår från råvara till färdiga produkter. Noterat är att Tjänstesektorn och turism är näringar som ökar för varje år.

De större privata företagen i kommunen är med hänsyn till anställda och på tillverkade volymer bl.a. Garo, Hillerstorpsträ, Thule m.fl. där de flesta av de ca: 1000 personer som pendlar varje dag har sin försörjning.

### 3.2.3 Vaggeryd

Vaggeryds kommun är beläget på västsidan av det som naturgeografiskt kallas sydsvenska höglandet. Kommunen har en areal på omkring 830 km<sup>2</sup> varav cirka 33 km<sup>2</sup> utgörs av sjöar.

Kommunen har under de senaste 20 åren stadigt ökat i befolkning med omkring 55 personer per år med undantag för ett fåtal år då kommunen backade befolkningsmässigt. Kring millennieskiftet ökade befolkningen med över 250 på ett år, detta kopplat till en stark expansion inom tillverkningsindustrin.

Historiskt är Vaggeryds kommun, i likhet med övriga GGVV-kommuner, en tillverkningskommun. Efterhand har dock de goda kommunikationerna och närheten till framförallt Jönköping bidragit till att verksamheter inom bygg, service- och logistikområden utvecklats alltmer.

### 3.2.4 Värnamo

Värnamo kommun tillhör det sydsvenska höglandet och den småländska sjöplatån. Skogar, myrar, sjöar och vattendrag utgör de dominerande landskapsmässiga särdragen i kommunen. I de lägre och flackare delarna av landskapet finns de flesta sjöarna och vattendragen. De största sjöarna i kommunen är Bolmen, Vidöstern, Rusken, Hindsen och Flåren. De största vattendragen utgörs av Lagan, Härrån och Storån. Värnamo har 17 tätorter där det i centralorten bor mest människor.

I Värnamo kommun växer befolkning sedan några år tillbaka kontinuerligt med några hundra personer per år. Värnamo har en vision där man planerar för att växa. Höghastighetsbanan som läggs via Värnamo kommer att utveckla kommunen. Idag är innevånarantalet 33 500 personer. I den framtida visionen är Värnamo kommun - den mänskliga tillväxtkommunen, 40 000 invånare 2035.

Finnvedsbostäder är det kommunala bostadsbolaget men det finns även privata aktörer. Idag 2016 finns det få lediga hus samt lägenheter och tomter. Ett stort behov av byggande behövs för att kunna möta framtidens vision. I Värnamo kommun pågår arbetet med en ny översiktsplan som beräknas klar under året 2016 med inriktning mot år 2035.

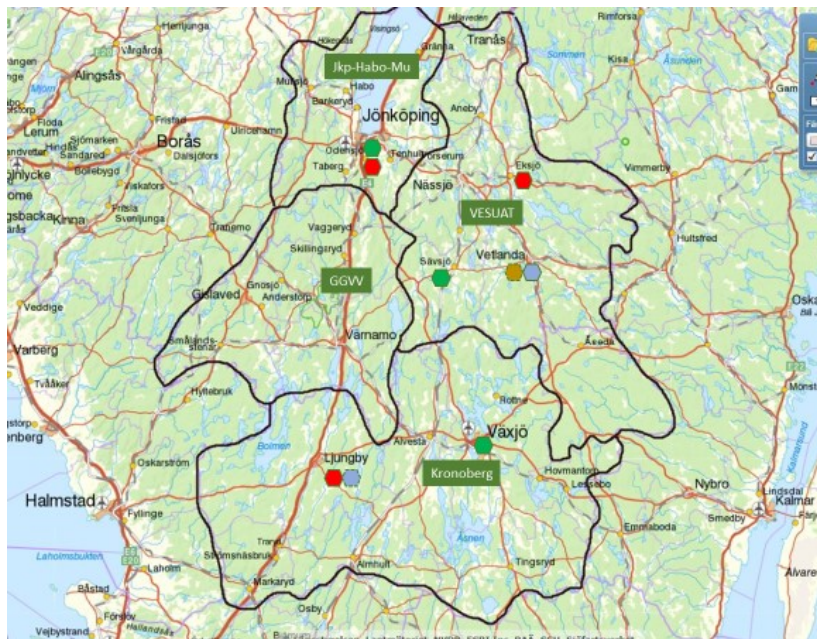
Tillverkningsindustrin är dominerande. Det råder en genuin småföretagaranda. Värnamo är känt för sin möbelindustri med Bruno Mattsson som den stora designern. Värnamo har också ett sjukhus som påverkar kommunen positivt.

### 3.3 Regionala förutsättningar

I regionen finns, som framgår av figur 1, ett flertal regionala avfallsanläggningar för hushållsavfall. I Jönköping, Eksjö och Ljungby finns avfallsförbränningsanläggningar och i Jönköping och Växjö finns biogasanläggningar som tar emot matavfall. I Jönköping är den framtida verksamheten under utredning.

I Vetlanda pågår planering för byggande av en förbehandlingsanläggning för matavfall i syfte att skapa en bra produkt för biogasproduktion.

I Vetlanda finns en optisk sorteringsanläggning och i Ljungby finns planer på att bygga en sådan anläggning.



#### Avfallsanläggningar

##### Optisk sortering

- Vetlanda planerar bygga ut från nu två fraktioner till FNI förpackningar/ tidningar
- Ljungby planerar bygga anläggning 2017 med 2 fraktioner, förberedd att utvidga till FNI förpackningar/ tidningar

##### Förbehandlingsanläggning matavfall

- Vetlanda planerar bygga förbehandlingsanläggning 2017

##### Avfallsförbränning

##### Biogasanläggning

**Figur 1.** Avfallsanläggningar med regionalt upptag i Jönköpings- och Kronobergs län

Utöver detta finns i alla kommuner lokala avfallsanläggningar, främst återvinningscentraler (ÅVC) för mottagning av grovavfall, ett flertal återvinningsstationer (ÅVS) för mottagning av förpackningar och returpapper samt i några fall större anläggningar för mottagning, behandling och omlastning av avfall från både hushåll och verksamheter (ex i Jönköping).

Kommunerna Gislaved, Gnosjö, Vaggeryd och Värnamo har beslutat bilda kommunalförbund inom den kommunala renhållningen, "Samverkan Återvinning och Miljö", GGVV, med planerad start 2018-01-01.

Jönköping, Habo och Mullsjö har beslutat att bilda ett gemensamt avfallsbolag för den kommunala renhållningen, June Avfallshantering AB, med preliminär start 2018-01-01.

I Kronoberg pågår utredning om framtida gemensam organisation inom kommunal renhållning mellan kommunerna Lessebo, Markaryd, Tingsryd, Älmhult och Växjö.

I Vetlanda, Eksjö, Sävsjö, Uppvidinge, Aneby och Tranås (VESUAT) finns ett avfallssamarbete som avses utvecklas vidare, både i fördjupning och region.

I Sverige var 47 % av kommunerna medlemmar i kommunövergripande organisation inom renhållningen (bolag, kommunalförbund, gemensam nämnd) år 2015.

## 4 Alternativa insamlingssystem med källsortering matavfall

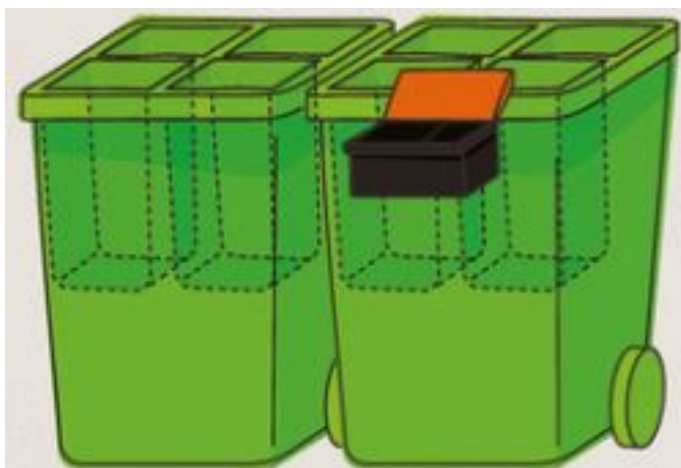
---

### 4.1 Separata kärl

Detta är det vanligaste systemet i Sverige (64 %) där hushållen har två kärl, ett för matavfall och ett för restavfall.

### 4.2 Fyrfackssystem

System som utöver matavfall även möjliggör att förpackningar och returpapper kan lämnas i kärl via två fyrfacksskärl. Det vanligaste är två 370 l kärl. Det går ofta att även haka på boxar för batterier och lyskällor. Systemet används i mer än 30 kommuner och ökar i användning.



*Figur 2. Två fyrfacksskärl. Källa Kristianstad.*

### 4.3 Optisk sortering

Olikfärgade påsar används i hushållet som läggs i kärl för sortering i en central sorteringsanläggning som bygger på optisk avläsning av färger. I dagsläget är det främst matavfall och restavfall som tillämpas för detta men det finns även utbyggt (eller pågår utbyggnad) i ett fåtal kommuner (3) för förpackningar och returpapper exkl. glas. Systemet tillämpas i villabebyggelse.

Glas kan ej hanteras med optisk sortering vilket kräver ett eget insamlingssystem.



**Figur 3.** Optisk sortering i hushåll. Källa Optibag.

#### **4.4 Gemensamma hämtplatser**

Det finns olika upplägg där hushållen lämnas avfall vid gemensamma platser, ofta i anslutning till ett kvarter, flerbostadshus eller tillfartsväg. De olika systemalternativen (separata, fyrfack, optisk, sopsug, djupbehållare, etc.) kan appliceras och gemensamt är att flera fastighetsägare/hushåll gemensamt utnyttjas behållare för avfall. I flerbostadshus är detta i princip alltid aktuellt men det är också vanligt i glesbebyggda områden eller i områden med dåliga vägförhållanden.

Det har också testats så kallad kvartersnära hämtning där det finns större behållare med möjlighet att lägga förpackningar och returpapper samt mat- och restavfall från hela kvarteret. Syftet kan vara dels att minska transporter och effektivisera insamling. Andra aspekter kan vara minskade risker för boende och sociala fördelar.

#### **4.5 Kostnader och miljöeffekter**

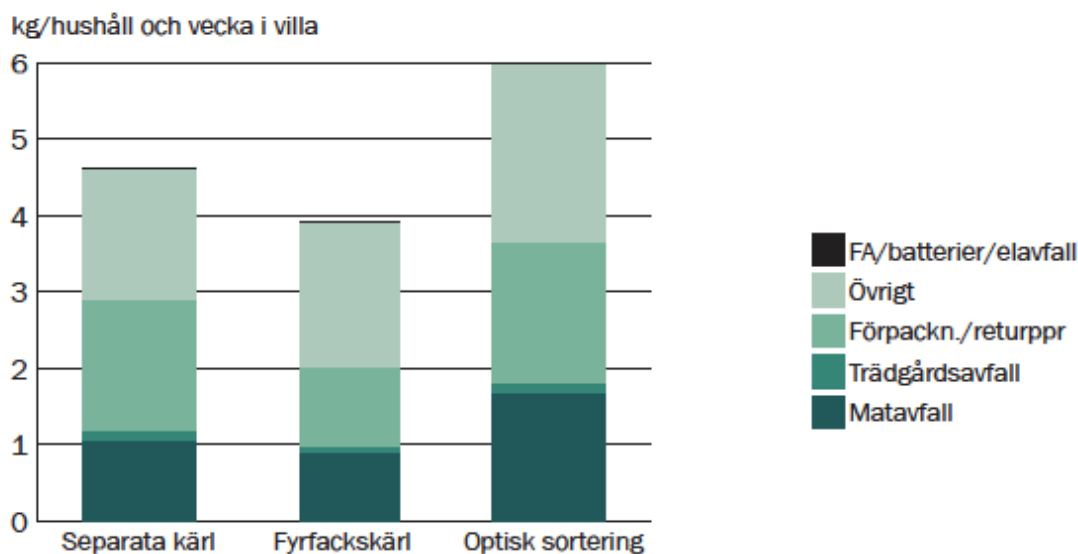
Det har kommit två rapporter från Avfall Sverige, gällande utvärdering plockanalyser samt ekonomi kopplat till olika avfallssystem.

- 2016:28. Vad slänger hushållen i soppåsen? Nationell sammanställning av plockanalyser av hushållens mat- och restavfall.
- 2016:29. Beräkning av avfallshanteringskostnader i svenska kommuner

Sammantaget visar dessa att FNI med fyrfack är klart bäst ur miljösynpunkt och kostnaderna är relativt likvärdiga såtillvida det inte är fråga om väldigt glest befolkade kommuner. Rekommendationen är att ej välja system med kostnaderna som viktigaste styrmedel.

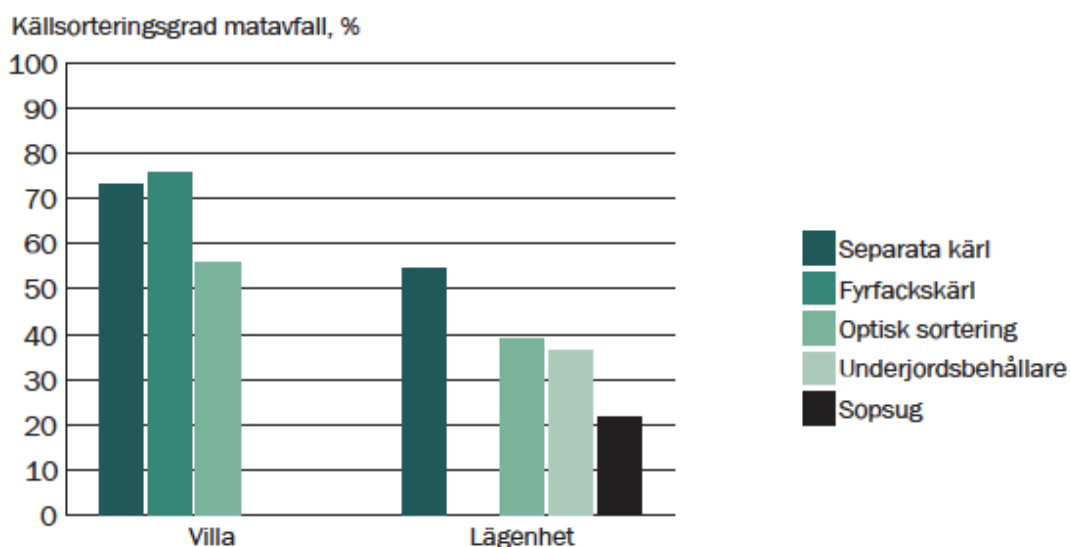
Nedan framgår utdrag från några bilder från branschorganisationen Avfall Sverige;





**Figur 4.** Innehåll av olika fraktioner i restavfall (brännbart).

Som synes uppvisar fyrfackssystem klart bäst värden i synnerhet innehåll av förpackningar och returpapper som ej ska vara där.



**Figur 5.** Den mängd matavfall som sorteras ut utifrån bedömd potential.

Sammanfattningsvis bör även andra aspekter än ekonomi tillmätas stor vikt vid val av insamlingslösning, till exempel kvalitet och mängd av utsorterade fraktioner, miljö, användarperspektiv inklusive hushållens arbetsinsats samt systemens tekniska begränsningar.

I övrigt framkom bland annat följande;

- Under en vecka uppkommer från ett villahushåll med utsortering av matavfall i genomsnitt 7,2 kg mat- och restavfall varav 2,8 kg utgörs av matavfall och 4,4 kg utsorterat restavfall. Matavfallsfraktionen består av cirka 96 procent matavfall och resterande del är till exempel mjukpapper. Det utsorterade restavfallet består av 1 kg matavfall och trädgårdsavfall, 1,5 (1,251) kg förpackningar och returpapper, 1,7 kg övrigt avfall (brännbart och icke brännbart) och 0,02 kg farligt avfall inkl. batterier och elavfall.
- Under en vecka uppkommer från ett lägenhetshushåll med utsortering av matavfall i genomsnitt 5,2 kg mat- och restavfall, varav matavfallsfraktionen är 1,1 kg där cirka 93 procent utgörs av matavfall. Det utsorterade restavfallet består av 1,2 kg matavfall och trädgårdsavfall, 1,5 (1,252) kg förpackningar och returpapper, 1,4 kg övrigt avfall (brännbart och icke brännbart) och 0,02 kg farligt avfall inkl. batterier och elavfall. Hushåll utan utsortering av matavfall genererar ungefär lika stora mängder mat- och restavfall som hushåll med separat insamling av matavfall.
- I villahushåll är källsorteringsgraden avseende matavfall högre än i lägenhetshushåll. Hela 73 procent av matavfallet från villahushåll är rätt sorterat jämfört med 47 procent i lägenhetshushåll. Detta gäller i genomsnitt för hushåll med utsortering av matavfall men källsorteringsgraden beror även på typ av insamlingssystem.
- I villahushåll är den totala mängden mat- och restavfall mindre vid insamling med fyrfackskärl än med separata kärl. Den enskilt viktigaste förklaringen till skillnaden är att en större mängd förpackningar och returpapper sorteras ut vid insamling med fyrfackskärl, vilket ger en mindre mängd utsorterat restavfall än vid insamling med separata kärl.
- I villahushåll är mängden förpackningar och returpapper i fraktionen utsorterat restavfall vid fyrfacksinsamling 40 procent lägre än vid insamling i separata kärl.
- I flerbostadshus är den totala mängden mat- och restavfall mindre vid insamling med separata kärl jämfört med underjordsbehållare, sopsug eller optisk sortering.
- I flerbostadshus är mängden förpackningar och returpapper i utsorterat restavfall vid separata kärl är drygt 30 procent lägre, och vid underjordsbehållare 20 procent lägre, än vid optisk sortering eller sopsug.
- Mängden förpackningar och returpapper i fraktionen utsorterat restavfall vid fastighetsnära insamling i separata kärl är 20 procent lägre än där hushållen endast är hänvisade till återvinningsstationer.
- För villahushåll är renheten på matavfallsfraktionen högst för fyrfackskärl och separata kärl (96-97 procent) och lägst för optisk sortering (92 procent). Hos lägenhetshushåll ger insamling av matavfall i separat kärl det renaste matavfallet (97 procent). Lägst renhet hos lägenhetshushåll har matavfallsfraktionen vid insamling i underjordsbehållare (90 procent), optisk sortering (87 procent) och sopsug (86 procent).
- Vid insamling med separata kärl är renhetsgraden på matavfallet högre hos de kommuner som använder papperspåsar än hos de som använder påsar av bioplast eller annan plast.

- I villahushåll är källsorteringsgraden avseende matavfall högre, det vill säga en större andel av matavfallet är rätt sorterat, vid insamling med fyrfackskärl än med separata kärl. Lägst källsorteringsgrad uppnås med optisk sortering.
- Även i lägenhetshushåll har insamlingssystemet betydelse för källsorteringsgraden för matavfall. Störst andel rätt sorterat matavfall är det vid insamling med separata kärl jämfört med optisk sortering eller underjordsbehållare. Lägst är källsorteringsgraden vid sopsug.
- De enskilt största kostnaderna är insamlingskostnaderna, utom vid insamling i olikfärgade påsar från både villor och lägenheter där kostnaderna för optisk sortering för flera av pilotkommunerna överstiger insamlingskostnaderna. Andra betydande kostnader är:
  - Kärlkostnader, vid insamling i fyrfackskärl.
  - Påskostnader, vid insamling i olikfärgade påsar för optisk sortering.
  - Kostnader för återvinningsstationer, särskilt för insamlingslösningar utan FNI.

## 5 Avfallsmängder

### 5.1 Inledning

Alla indata, nyckeltal och statistik är hämtade från Avfall Sveriges "Avfall web". Avfall Sverige är branschorganisationen inom avfall och Avfall web är det nationella data- och statistikverktyget, som även utgör grund för annan nationell rapportering (NV, SCB, Kolada, etc.).

### 5.2 Indata

**Tabell 2.** Mängder hushållsavfall exkl. slam

| Hushållsavfall exkl. slam, ton | Gislaved |       | Gnosjö |      | Vaggeryd |      | Värnamo |       | GGVV, totalt |       |
|--------------------------------|----------|-------|--------|------|----------|------|---------|-------|--------------|-------|
|                                | 2015     | 2016  | 2015   | 2016 | 2015     | 2016 | 2015    | 2016  | 2015         | 2016  |
| År                             |          |       |        |      |          |      |         |       |              |       |
| Mat- och restavfall            | 6400     | 6300  | 1800   | 1900 | 2300     | 2300 | 7380    | 7440  | 17880        | 17940 |
| Grovavfall                     | 5200     | 6500  | 2100   | 2200 | 3700     | 3700 | 3950    | 4200  | 14950        | 16600 |
| Förpackningar och returpapper  | 1250     | 1400  | 450    | 450  | 1000     | 950  | 1630    | 1590  | 5640         | 4390  |
| Farligt avfall                 | 300      | 250   | 100    | 125  | 130      | 150  | 370     | 270   | 900          | 795   |
| SUMMA                          | 13150    | 14450 | 4450   | 4675 | 7130     | 7100 | 13330   | 13500 | 39370        | 39725 |

**Tabell 3.** Mängder förpackningar och returpapper

| Förpackningar och returpapper, ton | Gislaved |      | Gnosjö |      | Vaggeryd |      | Värnamo |      | GGVV, totalt |      |
|------------------------------------|----------|------|--------|------|----------|------|---------|------|--------------|------|
|                                    | 2015     | 2016 | 2015   | 2016 | 2015     | 2016 | 2015    | 2016 | 2015         | 2016 |
| År                                 |          |      |        |      |          |      |         |      |              |      |
| Papper                             | 244      | 262  | 74     | 74   | 187      | 190  | 310     | 314  | 815          | 840  |
| Plast                              | 120      | 126  | 28     | 30   | 74       | 80   | 148     | 150  | 370          | 386  |
| Metall                             | 27       | 23   | 8      | 7    | 22       | 27   | 57      | 48   | 114          | 105  |
| Glas                               | 298      | 420  | 158    | 150  | 190      | 231  | 457     | 469  | 1103         | 1270 |
| Returpapper                        | 546      | 542  | 196    | 176  | 502      | 411  | 658     | 610  | 1902         | 1739 |

**Tabell 4. Mängder övrigt producentansvar**

| Övrigt producentansvar, ton | Gislaved |      | Gnosjö |      | Vaggeryd |      | Värnamo |      | GGVV, totalt |      |
|-----------------------------|----------|------|--------|------|----------|------|---------|------|--------------|------|
|                             | 2015     | 2016 | 2015   | 2016 | 2015     | 2016 | 2015    | 2016 | 2015         | 2016 |
| År                          |          |      |        |      |          |      |         |      |              |      |
| Däck                        | ET       | ET   | 38     | 12   | ET       | ET   | ET      | ET   | 38           | 12   |
| Bärbara batterier           | 8,6      | 6,2  | 3,1    | 3,2  | 1,3      | 2,7  | 9,5     | 11,3 | 23           | 23   |
| Bilbatterier                | 20       | 19,5 | 4,0    | 0,7  | 10,9     | 10,9 | 26,2    | 31,7 | 61           | 63   |
| Elavfall                    | 505      | 500  | 135    | 127  | 206      | 209  | 458     | 480  | 1304         | 1316 |

**Tabell 5. Mängder grovavfall**

| Grovavfall, ton       | Gislaved |      | Gnosjö |      | Vaggeryd |      | Värnamo          |                  | GGVV, totalt |      |
|-----------------------|----------|------|--------|------|----------|------|------------------|------------------|--------------|------|
|                       | 2015     | 2016 | 2015   | 2016 | 2015     | 2016 | 2015             | 2016             | 2015         | 2016 |
| År                    |          |      |        |      |          |      |                  |                  |              |      |
| Trädgårdsavfall       | 500      | 500  | 360    | 1533 | 1618     | 1509 | 446 <sup>1</sup> | 474 <sup>1</sup> | 2924         | 4016 |
| Trä                   | 2013     | 2991 | 705    | 547  | 927      | 929  | 616 <sup>2</sup> | 854 <sup>2</sup> | 4261         | 5321 |
| Brännbart             | 886      | 1126 | 445    | 600  | 675      | 659  | 1353             | 1381             | 3359         | 4016 |
| Metallskrot           | 576      | 635  | 328    | 319  | 285      | 267  | 584              | 610              | 1773         | 1831 |
| Gips                  | 135      | 142  | 27     | 37   | 20       | 48   | 108              | 127              | 290          | 354  |
| Planglas              | -        | -    | -      | -    | -        | -    | -                | -                | -            | -    |
| Plast                 | 119      | 124  | 32     | 36   | -        | -    | -                | -                | 151          | 160  |
| Textil                | 0        | 0    | 0      | 0    | -        | -    | -                | -                | -            | -    |
| Konstruktionsmaterial | -        | -    | 33     | 29   | -        | -    | -                | -                | 33           | 29   |
| Inert                 | 704      | 672  | 67     | 87   | 143      | 146  | 645              | 604              | 1559         | 1509 |

<sup>1</sup> Trädgårdsavfall som samlats in i containrar på återvinningscentralerna. Det trädgårdsavfall som samlats in på trädgårdstipparna vägs ej.

<sup>2</sup> Vikt avser det träavfall som lämnat i container på återvinningscentralerna i Värnamo kommun. På Stomsjö återvinningscentral har avfallslämnaren möjlighet att lämna träavfall direkt i en trähög (vikt registreras ej) som sedan krossas till flis. Den verkliga vikten över hur mycket som samlats in totalt kan därför antas vara högre en redovisad vikt.

**Tabell 6. Mängder farligt avfall**

| Farligt avfall,<br>ton                  | Gislaved |      | Gnosjö |      | Vaggeryd |      | Värnamo |      | GGVV, totalt |      |
|---|----------|------|--------|------|----------|------|---------|------|--------------|------|
|   | 2015     | 2016 | 2015   | 2016 | 2015     | 2016 | 2015    | 2016 | 2015         | 2016 |
| Småkemikalier                           | 5,1      | 5,4  | 0,035  | 0,8  | 1,9      | 4,4  | 14,1    | 12,6 | 21           | 23   |
| Vatten-<br>baserad färg                 | -        | -    | -      | -    | -        | -    | 28      | 29   | 28           | 29   |
| Lösnings-<br>baserad färg               | 67       | 55   | 9,6    | 20,5 | 16,3     | 10,5 | 19,5    | 18,3 | 112          | 104  |
| Oljehaltigt<br>avfall från<br>hushåll   | 16,4     | 13,8 | 3,6    | 5,7  | 5,0      | 5,5  | 10,5    | 11   | 36           | 36   |
| Impregnerat<br>trä                      | 215      | 167  | 87     | 80   | 106      | 129  | 283     | 189  | 691          | 565  |
| Annat farligt<br>avfall från<br>hushåll | 1,7      | 2,6  | 0,1    | 0,3  | 0,8      | 1,0  | 3,3     | 5    | 6            | 9    |

**Tabell 7. Mängder flytande avfall**

| Flytande avfall,<br>ton          | Gislaved |      | Gnosjö |      | Vaggeryd |      | Värnamo |      | GGVV, totalt |       |
|----------------------------------|----------|------|--------|------|----------|------|---------|------|--------------|-------|
|                                  | 2015     | 2016 | 2015   | 2016 | 2015     | 2016 | 2015    | 2016 | 2015         | 2016  |
| Slam från<br>enskilda<br>brunnar | 8000     | 8000 | 2900   | 3700 | 2300     | 2500 | -       | -    | 13200        | 14200 |
| Fett och<br>matolja              | -        | -    | -      | -    | 100      | 110  | -       | -    | 100          | 110   |
| Fettavskiljar-<br>slam           | 70       | 70   | 50     | 50   | 105      | 110  | -       | -    | 225          | 230   |

## 6 Avfallsanläggningar

### 6.1 Återvinningsstationer (ÅVS)

Återvinningsstationer används för att samla in förpackningar och returpapper som ligger under producentansvar. Producenterna har bildat Förpacknings- och tidningsinsamlingen för att ansvara för insamlingen.

*Tabell 8. Återvinningsstationer (ÅVS)*

| ÅVS, 2016   | ANTAL ÅVS |
|-------------|-----------|
| Gislaved    | 17        |
| Gnosjö      | 7         |
| Vaggeryd    | 9         |
| Värnamo     | 16        |
| <b>GGVV</b> | <b>49</b> |

### 6.2 Återvinningscentraler (ÅVC)

*Tabell 9. Återvinningscentraler (ÅVC)*

| ÅVC, 2016        | ÅVC | PLATS          | MOTTAGNA AVFALLS-MÄNGDER, TON | MÖJLIGHET LÄMNA TILL ÅTERANVÄNDNING |
|------------------|-----|----------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Gislaved, total  | 2   |                | 6500                          |                                     |
| - Mossarp        |     | Gislaved       |                               | Nej                                 |
| - Smålandsstenar |     | Smålandsstenar |                               | Nej                                 |
| Gnosjö, totalt   | 2   |                | 2200                          |                                     |
| - Gynnås         |     | Gynnås         |                               | Nej                                 |
| - Nyhem          |     | Hillerstorp    |                               | Nej                                 |
| Vaggeryd         | 1   | Vaggeryd       | 3700                          | Ja                                  |
| Värnamo          | 3   |                |                               |                                     |
| - Stomsjö        |     | Stomsjö        | 3289                          | Ja                                  |
| - Bredaryd       |     | Bredaryd       | 456                           | Nej                                 |
| - Rydaholm       |     | Rydaholm       | 451                           | Nej                                 |

|             |   |  |       |  |
|-------------|---|--|-------|--|
| <b>GGVV</b> | 8 |  | 16596 |  |
|-------------|---|--|-------|--|

### 6.3 Avfallsförbränning

Avfallsförbränningsanläggningar saknar inom GGVV.

### 6.4 Biologisk behandling

Värnamo har rötning av avloppsslam i Påslunds avloppsreningsverk. Övriga saknar rötning.

### 6.5 Deponering (aktiv)

Inga aktiva deponier för hushållsavfall finns inom GGVV. Metangas utvinns ur deponin i Värnamo (Stomsjö)

### 6.6 Trädgårdsavfall

Trädgårdsavfall från hushåll utgör hushållsavfall som ingår i kommunens renhållningsuppdrag. Inom GGVV är hanteringen och servicen för insamling av trädgårdsavfall relativt omfattande.

#### 6.6.1 Gislaved

| PLATS              | ÅRSMÄNGD (TON) | ANLÄGGNING               | BEARBETNING  |
|--------------------|----------------|--------------------------|--|
| Burseryd           | 80             | Direkt på mark, inhägnat | Delas upp i två fraktioner: kompost och bioenergi. Komposten komposteras på plats och fraktionen för bioenergi körs till Mossarp ÅVC för flisning. |
| Hestra             | 117            | Direkt på mark, inhägnat |  |
| Reftele            | 130            | Direkt på mark, inhägnat |  |
| ÅVC Mossarp        |                | Direkt på mark, inhägnat | Komposteras på plats. Grövre grenar flisas för bioenergi   |
| ÅVC Smålandsstenar |                | Direkt på mark, inhägnat | Komposteras på plats. Grövre grenar flisas för bioenergi   |

#### 6.6.2 Gnosjö

| PLATS       | ÅRSMÄNGD (TON)   | ANLÄGGNING            | BEARBETNING  |
|-------------|--|-----------------------|--|
| Gnosjö      | Totalt:<br>Krossning<br>150-400<br>Komposterbart<br>100-150<br>Större grenar<br>och stubbar 25 | Direkt på mark, öppen | Krossning/flisning. Blandas med avloppsslam för att bli kompostjord. Används sedan till sluttäckning av deponi. Kommuninvånare erbjud att hämta kompostjorden. |
| Hillerstorp |  | Direkt på mark, öppen |  |
| Kulltorp    |  | Direkt på mark, öppen |  |
| Nissafors   |  | Direkt på mark, öppen |  |
| Åsenhöga    |  | Direkt på mark, öppen |  |



### 6.6.3 Vaggeryd

| <b>PLATS</b> | <b>ÅRSMÄNGD (M<sup>3</sup>)</b>  | <b>ANLÄGGNINGAR</b>      | <b>BEARBETNING</b>   |
|--------------|----------------------------------|--------------------------|--|
| ÅVC Vaggeryd | 1750 (flisbart)<br>1000 (övrigt) | På asfaltsyta, inhägnat  | Flisbart städas och skjuts ihop, Flisas och transporteras bort av externt bolag. Övrigt komposteras och sållas i egen regi                                 |
| Skillingaryd | 2250 (flisbart)<br>1500 (övrigt) | På asfaltsyta, öppen     | Städas och skjuts ihop. Flisas och transporteras bort av externt bolag<br>Övrigt transporteras till anläggningen i Vaggeryd där det komposteras och sållas |
| Klevshult    | 60 (flisbart)<br>40 (övrigt)     | På hårdgjord yta, öppen  | Städas och skjuts ihop. Flisas och transporteras bort av externt bolag. Övrigt får ligga kvar i några år innan borttransport                               |
| Hok          | 300 (flisbart)<br>150 (övrigt)   | På hårdgjord yta, öppen. | Städas och skjuts ihop. Flisas och transporteras bort av externt bolag. Övrigt transporteras till ÅVC i Vaggeryd   |
| Hagafors     | 30<br>(flisbart)                 | Container under sommaren | Ställs ut, hämtas och töms av externt bolag  |

#### 6.6.4 Värnamo

| PLATS        | ÅRSMÄNG<br>D | ANLÄGGNINGAR  | BEARBETNING   |
|--------------|--------------|---|---|
| Bor          |              | Öppen och obemannad anläggning, Inhägnad, belysning och hårdgjordyta saknas   | Transporteras till anläggning i Värnamo. Flisbart flisas ett par gånger/år. Materialet används till täckning av deponi. Komposterbart material läggs i limpor och sållas till matjord för kommunens egen verksamhet samt för försäljning till kommuninvånare. |
| Horda        |              | Öppen och obemannad anläggning, Inhägnad, belysning och hårdgjordyta saknas   |   |
| Värnamo      |              | Öppen och obemannad anläggning, Inhägnad, belysning och hårdgjordyta saknas   |   |
| ÅVC Stomsjö  |              | Insamling av sker i container vid ramp.<br>Avlämning kan endast ske när ÅVC är öppen.<br><br>Bemannad 5 vardagar/vecka och varje helgfri lördag               | Transporteras till anläggning Lekelund i Värnamo  |
| ÅVC Rydaholm |              | Insamling av sker i container vid ramp.<br>Avlämning kan endast ske när ÅVC är öppen.<br><br>Bemannad 1 vardag/vecka och helgfria lördagar udda veckonummer.  | Transporteras till anläggning Lekelund i Värnamo  |
| ÅVC Bredaryd |              | Insamling av sker i container vid ramp.<br>Avlämning kan endast ske när ÅVC är öppen.<br><br>Bemannad 1 vardag/vecka och helgfria lördagar jämna veckonummer. | Transporteras till anläggning Lekelund i Värnamo  |

## 7 Förebyggande av avfall

Att förebygga uppkomsten av avfall är det första steget i avfallshierarkin och det är prioriterat i både den europeiska och i den svenska avfallslagstiftningen.

Avfallshierarkins prioriteringsordning är:

- förebyggande av avfall
- återanvändning
- materialåtervinning
- annan återvinning, till exempel energiåtervinning
- bortskaffande.

Nationellt har fokus lagts på fyra avfallsströmmar som har stor miljöpåverkan:

- textilier
- mat
- elektronik
- bygg- och rivningsavfall.

Som ett exempel kan nämnas att kostnaden för matsvinnet motsvarar 4 000–6 000 kronor för ett hushåll varje år. Som matsvinn räknas onödigt matavfall, det vill säga mat som hade kunnat ätas upp om den hanterats på rätt sätt och konsumerats i rätt tid.

**Tabell 13.** Kundundersökning 2016 – attityder och beteenden (röd= minst 5 % enheter sämre än Sverige medel), grön= minst 5 % bättre)

| ATTITYDER<br>OCH<br>BETEENDEN,<br>2016, %                                      | GISLAVE<br>D | GNOSJ<br>Ö | VAGGERY<br>D | VÄRNAM<br>O | GGVV<br>MEDE<br>L | SVERIG<br>E<br>MEDEL |
|--|--------------|------------|--------------|-------------|-------------------|----------------------|
| Andel som till stor del eller helt minimerar pappersanvändning                 | 22           | -          | 27           | 25          | 25                | 30                   |
| Andel som till stor del eller helt undviker att slänga mat                     | 73           | -          | 78           | 76          | 76                | 74                   |
| Andel som till stor del eller helt undviker att köpa nya plastpåsar i mataffär | 42           | -          | 38           | 39          | 40                | 46                   |

| <b>ATTITYDER<br/>OCH<br/>BETEENDEN,<br/>2016, %</b>   | <b>GISLAVE<br/>D</b> | <b>GNOSJ<br/>Ö</b> | <b>VAGGERY<br/>D</b> | <b>VÄRNAM<br/>O</b> | <b>GGVV<br/>MEDE<br/>L</b> | <b>SVERIG<br/>E<br/>MEDEL</b> |
|---|----------------------|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Andel som är ganska eller väldigt mycket villig att ändra levnadssätt för att minimera avfallsmängderna | 50                   | 35                 | 52                   | 52                  | 47                         | 46                            |
| Andel som ganska eller väldigt mycket styr sin konsumtion mot ökad återanvändning                       | 47                   | 43                 | 54                   | 54                  | 50                         | 48                            |
| Andel som ganska eller mycket sannolikt skulle sälja/lämna saker för återanvändning                     | 84                   | 83                 | 81                   | 89                  | 84                         | 83                            |
| Andel som ganska eller mycket sannolikt skulle köpa begagnade saker                                     | 38                   | 30                 | 48                   | 42                  | 40                         | 45                            |
| <b>Medel område<br/>attityder och<br/>beteenden</b>   | <b>51</b>            | <b>-</b>           | <b>54</b>            | <b>54</b>           | <b>52</b>                  | <b>53</b>                     |

Gnosjö genomförde sin undersökning 2015 och vissa frågor har tillkommit 2016.

#### Styrkor

- Vaggeryd och Värnamo har förhållandevis stor andel av hushållen som är villiga att ändra sitt levnadssätt för att minimera avfallsmängder och styra sin konsumtion mot ökad återanvändning.

#### Svagheter

- Gnosjö har lågt engagemang och vilja hos hushållen att öka förebyggande och återanvändning av avfall.

## 8 Källsortering

Nuvarande system för källsortering är den minimala i Gislaved, Gnosjö, Vaggeryd och Värnamo. Detta innebär att hushållen sorterar ut farligt avfall samt förpackningar och returpapper från övrigt som blir en form av blandsopa som går till förbränning.

Källsortering av matavfall sker ej förutom de som tillämpar hemkompostering av matavfall.

Samtliga kommuner erbjuder invånare och företag att lämna grovavfall och farligt avfall.

**Tabell 14.** Plockanalys villor 2015 (röd= minst 10 % sämre än Sverige medel), grön= minst 10 % bättre)

| <b>PLOCKANALYS VILLOR, 2015</b> | ANDEL FÖRPACKNINGAR OCH RETURPAPPER I RESTAVFALL, % | ANDEL FARLIGT AVFALL + ELAVFALL/ BATTERIER I RESTAVFALL, % | FÖRPACKNINGAR OCH RETURPAPPER I RESTAVFALL, KG/ HUSHÅLL*VECKA | FARLIGT AVFALL + ELAVFALL/BATTERIER I RESTAVFALL, KG/HUSHÅLL*VECKA |
|---------------------------------|---|--|---|--|
| Gislaved                        | 25  | 2,35   | -   | -  |
| Gnosjö                          | 55  | 0,70   | -   | -  |
| Vaggeryd                        | 30  | 0,96   | -   | -  |
| Värnamo                         | -   | 0,00   | -   | -  |
| <b>GGVV medel</b>               | <b>37</b>   | <b>1,34</b>  | -   | -  |
| <b>Sverige</b>                  | <b>35</b>   | <b>0,46</b>  | <b>2,0</b>  | <b>0,02</b>  |

**Tabell 16.** Kundundersökning 2016 – källsortering (röd= minst 5 % enheter sämre än Sverige medel), grön= minst 5 % enheter bättre)

| <b>KÄLLSORTERING, 2016, %</b>   | <b>GISLAVED</b> | <b>GNOSJÖ</b> | <b>VAGGERYD</b> | <b>VÄRNAMO</b> | <b>GGVMEDEL</b> | <b>SVERIGEMEDEL</b> |
|---|-----------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Andel som anger att de källsorterar väldigt mycket pappersförpackningar för återvinning | 48              | -             | 68              | 54             | 57              | 64                  |
| Andel som anger att de källsorterar väldigt mycket plastförpackningar för återvinning   | 45              | -             | 56              | 51             | 51              | 59                  |
| Andel som anger att de källsorterar väldigt mycket metallförpackningar för återvinning  | 58              | -             | 67              | 66             | 64              | 70                  |
| <b>Medel område källsortering</b>   | <b>50</b>       | <b>-</b>      | <b>64</b>       | <b>57</b>      | <b>57</b>       | <b>64</b>           |

Gnosjö genomförde sin undersökning 2015 och dessa frågor har tillkommit 2016.

#### Svagheter

- Mycket hög andel farligt avfall samt elavfall/batterier i restavfallet
- Generellt låg andel av hushållen som anger att de källsorterar mycket av sina förpackningar och på rätt sätt

## 9 Insamling av hushållsavfall

I tabeller anger grönt > 10 % bättre och rött > 10 % sämre än Sverige medel, om inte annat anges. Dessa värden anges enbart när tal är värderingsbara, d.v.s. det anger en styrka eller svaghet.

**Tabell 17.** Nyckeltal och statistik hushållsavfall

| AVFALLS-<br>MÄNGDER,<br>KG/PERSO<br>N | HUSHÅLLS<br>-AVFALL<br>EXKL<br>SLAM | MAT-<br>OCH<br>REST-<br>AVFAL<br>L | VARAV<br>INSAMLAT<br>MATAVFAL<br>L | GROV-<br>AVFAL<br>L | FARLIG<br>T<br>AVFALL | FÖRPACK<br>-NING-<br>OCH<br>TIDNING-<br>-<br>MATERIA<br>L |
|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------|-----------------------|---|
| 2015                                  |                                     |                                    |                                    |                     |                       |   |
| Gislaved                              | 460                                 | 214                                | 0,9                                | 176                 | 10,3                  | 42  |
| Gnosjö                                | 475                                 | 182                                | 0                                  | 220                 | 10,3                  | 48  |
| Vaggeryd                              | 559                                 | 172                                | 0                                  | 280                 | 9,9                   | 73  |
| Värnamo                               | 384                                 | 219                                | 0                                  | 91                  | 11,0                  | 48  |
| <b>GGVV<br/>medel</b>                 | <b>470</b>                          | <b>197</b>                         | <b>0,2</b>                         | <b>192</b>          | <b>10,4</b>           | <b>53</b>   |
| <b>Sverige</b>                        | <b>509</b>                          | <b>213</b>                         | <b>26</b>                          | <b>202</b>          | <b>8,6</b>            | <b>69</b>   |
| 2016                                  |                                     |                                    |                                    |                     |                       |   |
| Gislaved                              | 498                                 | 210                                | 0,9                                | 216                 | 8,2                   | 46  |
| Gnosjö                                | 628                                 | 196                                | 0                                  | 362                 | 12,7                  | 44  |
| Vaggeryd                              | 544                                 | 171                                | 0                                  | 268                 | 11,2                  | 69  |
| Värnamo                               | -                                   | 251                                | 0                                  | 123                 | 8,2                   | 46  |
| <b>GGVV<br/>medel</b>                 | <b>557</b>                          | <b>207</b>                         | <b>0,2</b>                         | <b>242</b>          | <b>10</b>             | <b>51</b>   |
| <b>Sverige</b>                        | <b>506</b>                          | <b>210</b>                         | <b>33</b>                          | <b>198</b>          | <b>8,6</b>            | <b>68</b>   |



**Tabell 18. Miljövänliga drivmedel, %**

| <b>MILJÖ,<br/>2015</b> | <b>MILJÖVÄNLIGA DRIVMEDEL INSAMLING MAT- OCH RESTAVFALL,<br/>%</b> |
|------------------------|--|
| 2015                   |  |
| Gislaved               | 0 <sup>1</sup>   |
| Gnosjö                 | 0  |
| Vaggeryd               | 0  |
| Värnamo                | 100  |
| <b>GGVV</b>            | -  |
| <b>Sverige</b>         | <b>39</b>  |
| 2016                   |  |
| Gislaved               | 0  |
| Gnosjö                 | 0  |
| Vaggeryd               | 0  |
| Värnamo                | 100  |
| <b>GGVV</b>            | <b>25</b>  |
| <b>Sverige</b>         | <b>46</b>  |

<sup>1</sup> 1 gasbil används för insamling mat- och restavfall, kan dock inte bedöma andelen miljövänliga bränslen

**Tabell 19.** Kundundersökning 2016 – generella avfallstjänster (röd= minst 5 % enheter sämre än Sverige medel), grön= minst 5 % enheter bättre)

| <b>GENERELLT AVFALLSYSTEM, %</b>  | <b>GISLAVED</b> | <b>GNOSJÖ</b> | <b>VAGGERYD</b> | <b>VÄRNAMO</b> | <b>GGVMEDEL</b> | <b>SVERIGEMEDEL</b> |
|---|-----------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Andel som är ganska eller mycket nöjda med kommunens avfallshantering                                       | 88              | 89            | 86              | 81             | 86              | 83                  |
| Andel som är ganska eller mycket nöjda med hur hämtning av hushållsavfall fungerar                          | 88              | 90            | 94              | 92             | 91              | 89                  |
| Andel som tycker det är ganska eller mycket enkelt att lämna förpackningar och returpapper till återvinning | 84              | 83            | 87              | 75             | 82              | 80                  |
| Andel som tycker det är ganska eller mycket enkelt att lämna grovavfall                                     | 75              | 68            | 70              | 71             | 71              | 64                  |
| <b>Medel område generellt avfallssystem</b>   | <b>84</b>       | <b>83</b>     | <b>84</b>       | <b>80</b>      | <b>83</b>       | <b>79</b>           |

Styrkor

- Generellt hög kundnöjdhet avseende avfallshandlingen i stort

Svagheter:

- GGVV saknar källsortering av matavfall vilket ej överensstämmer med de nationella miljömålen

- Låg insamling av förpackningar och returpapper, vilket indikerar bristande källsortering
- Onormalt låg insamling av grovavfall i Värnamo
- Låg kundnöjdhet enkelhet lämna förpackningar och returpapper i Värnamo

## 9.1 Insamling av förpackningar och returpapper

Återvinningsstationer (ÅVS) används för att samla in förpackningar och returpapper som ligger under producentansvar. Producenterna har bildat Förpacknings- och tidningsinsamlingen för att ansvara för insamlingen.

**Tabell 20. Täthet ÅVS.**

| ÅVS, 2016            | ÅVS PER 1000 PERSONER |
|----------------------|-----------------------|
| Gislaved             | 0,57                  |
| Gnosjö               | 0,72                  |
| Vaggeryd             | 0,67                  |
| Värnamo              | 0,47                  |
| <b>GGVV</b>          | <b>0,61</b>           |
| <b>Sverige medel</b> | <b>0,67</b>           |

**Tabell 21. Nyckeltal och statistik förpackningar och returpapper**

| FÖRPACKNINGAR OCH RETURPAPPER, KG/PERSON | TOTALT    | PAPPER      | PLAST      | METALL     | GLAS        | RETURPAPPER |
|--|-----------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|
| 2015                                     |           |             |            |            |             |             |
| Gislaved                                 | 42        | 8,2         | 4,0        | 0,9        | 10,0        | 18,4        |
| Gnosjö                                   | 48        | 7,6         | 2,9        | 0,8        | 16,3        | 20          |
| Vaggeryd                                 | 73        | 14,0        | 5,6        | 1,6        | 14,2        | 38          |
| Värnamo                                  | 48        | 9,2         | 4,4        | 1,7        | 13,6        | 19,5        |
| <b>GGVV medel</b>                        | <b>53</b> | <b>9,8</b>  | <b>4,2</b> | <b>1,3</b> | <b>13,5</b> | <b>24</b>   |
| <b>Sverige</b>                           | <b>69</b> | <b>13,8</b> | <b>6,3</b> | <b>1,7</b> | <b>17,8</b> | <b>29</b>   |
| 2016                                     |           |             |            |            |             |             |
| Gislaved                                 | 46        | 8,7         | 4,2        | 0,8        | 14,0        | 18,1        |
| Gnosjö                                   | 44        | 7,5         | 3,0        | 0,7        | 15,2        | 17,9        |

|                   |           |             |            |            |             |           |
|-------------------|-----------|-------------|------------|------------|-------------|-----------|
| Vaggeryd          | 69        | 13,9        | 5,9        | 2,0        | 17,0        | 30        |
| Värnamo           | 46        | 9,2         | 4,4        | 1,4        | 13,7        | 17,8      |
| <b>GGVV medel</b> | <b>51</b> | <b>9,8</b>  | <b>4,4</b> | <b>1,2</b> | <b>15</b>   | <b>21</b> |
| <b>Sverige</b>    | <b>68</b> | <b>13,9</b> | <b>6,7</b> | <b>1,7</b> | <b>18,8</b> | <b>26</b> |

*Tabell 22. Kundundersökning 2016 – förpackningar och returpapper (röd= minst 5 % enheter sämre än Sverige medel), grön= minst 5 % enheter bättre)*

| <b>FÖRPACKNING<br/>AR OCH<br/>RETURPAPPER,<br/>%</b>  | <b>GISLAVE<br/>D</b> | <b>GNOSJ<br/>Ö</b> | <b>VAGGERY<br/>D</b> | <b>VÄRNAM<br/>O</b> | <b>GGVV<br/>MEDE<br/>L</b> | <b>SVERIG<br/>E<br/>MEDEL</b> |
|---|----------------------|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Andel som är ganska eller mycket nöjd sammanfattningsvis efter ett besök vid ÅVS                                  | 70                   | 79                 | 77                   | 80                  | 77                         | 72                            |
| Andel som är ganska eller mycket nöjd med tillgänglighet ÅVS  | 88                   | 76                 | 91                   | 72                  | 82                         | 74                            |
| Andel som är ganska eller mycket nöjd med hur ÅVS fungerar när det gäller att lämna förpackningar och returpapper | 81                   | 85                 | 85                   | 83                  | 84                         | 79                            |
| Andel som är ganska eller mycket nöjd med hur ofta behållarna töms på ÅVS   | 47                   | 50                 | 59                   | 61                  | 54                         | 52                            |
| Andel som är ganska eller mycket nöjd med hur rent och snyggt det är på ÅVS                                       | 50                   | 70                 | 59                   | 55                  | 59                         | 50                            |
| <b>GGVV medel</b>   | <b>67</b>            | <b>72</b>          | <b>74</b>            | <b>70</b>           | <b>71</b>                  | <b>65</b>                     |

### Styrkor

- Hög kundnöjdhet med hur återvinningsstationerna fungerar, särskilt i Vaggeryd och Gnosjö.

### Svagheter

- Generellt låg insamling av förpackningar och returpapper, vilket indikerar bristande källsortering (ej Vaggeryd)

## 9.2 Insamling av grovavfall

Grovavfall samlas normalt in via kommunens återvinningscentraler. Det kan även vara möjligt att få grovavfall hämtat vid fastighet. Med grovavfall avses skrymmande hushållsavfall som ej kan lämnas i kärl vid fastighet.

**Tabell 23.** Nyckeltal och statistik mängder grovavfall

| GROVAVFALL,<br>KG/PERSON | TOTAL<br>T | TRÄDGÅRD<br>S-AVFALL | TR<br>Ä   | BRÄNNBAR<br>T | WEL<br>L   | METAL<br>L-<br>SKROT | GIP<br>S   |
|--------------------------|------------|----------------------|-----------|---------------|------------|----------------------|------------|
| 2015                     |            |                      |           |               |            |                      |            |
| Gislaved                 | 176        | 16,9                 | 68        | 30            | 7,6        | 19,4                 | 4,5        |
| Gnosjö                   | 220        | 37                   | 72        | 46            | 10,9       | 34                   | 2,7        |
| Vaggeryd                 | 280        | 121                  | 70        | 51            | 4,5        | 21                   | 1,5        |
| Värnamo                  | 91         | 4                    | 18,<br>3  | 33            | 4,8        | 14,1                 | 3,2        |
| <b>GGVV medel</b>        | <b>192</b> | <b>45</b>            | <b>57</b> | <b>40</b>     | <b>7,0</b> | <b>22</b>            | <b>3,0</b> |
| <b>Sverige</b>           | <b>201</b> | <b>34</b>            | <b>56</b> | <b>47</b>     | <b>6,1</b> | <b>20</b>            | <b>3,6</b> |
| 2016                     |            |                      |           |               |            |                      |            |
| Gislaved                 | 216        | 16,7                 | 100       | 38            | 8          | 21                   | 4,7        |
| Gnosjö                   | 362        | 155                  | 55        | 86            | 11,9       | 32                   | 3,8        |
| Vaggeryd                 | 268        | 111                  | 68        | 48            | 7,4        | 19,6                 | 3,5        |
| Värnamo                  | 123        | 13,9                 | 25        | 41            | 5,6        | 17,8                 | 3,7        |
| <b>GGVV medel</b>        | <b>242</b> | <b>74</b>            | <b>62</b> | <b>53</b>     | <b>8,2</b> | <b>22,6</b>          | <b>3,9</b> |
| <b>Sverige</b>           | <b>198</b> | <b>32</b>            | <b>57</b> | <b>44</b>     | <b>6,2</b> | <b>21</b>            | <b>3,8</b> |

| <b>GROVAVFALL,<br/>KG/PERSON</b> | <b>PLANGLAS</b> | <b>PLAST</b> | <b>TEXTIL</b> | <b>KONSTRUKTIONS-<br/>MATERIAL</b> | <b>INERT</b> |
|----------------------------------|-----------------|--------------|---------------|------------------------------------|--------------|
| 2015                             |                 |              |               |                                    |              |
| Gislaved                         | -               | 4,0          | 0             | -                                  | 24           |
| Gnosjö                           | -               | 3,3          | 0             | 3,4                                | 6,8          |
| Vaggeryd                         | -               | -            | -             | -                                  | 10,7         |
| Värnamo                          | -               | -            | -             | -                                  | 14,0         |
| <b>GGVV medel</b>                | -               | -            | -             | -                                  | <b>13,9</b>  |
| <b>Sverige</b>                   | <b>0,34</b>     | <b>1,3</b>   | <b>0,05</b>   | <b>23</b>                          | <b>9</b>     |
| 2016                             |                 |              |               |                                    |              |
| Gislaved                         | -               | 4,1          | 0             | -                                  | 22           |
| Gnosjö                           | -               | 3,7          | 0             | 2,9                                | 8,8          |
| Vaggeryd                         | -               | -            | -             | -                                  | 10,7         |
| Värnamo                          | -               | -            | -             | -                                  | 16,3         |
| <b>GGVV medel</b>                | -               | -            | -             | -                                  | <b>14,5</b>  |
| <b>Sverige</b>                   | <b>0,94</b>     | <b>3,1</b>   | <b>0,55</b>   | <b>23</b>                          | <b>10,1</b>  |

**Tabell 24.** Nyckeltal och statistik övrigt grovavfall

| ÖVRIGT GROVAVFALL | BYGGMATERIAL TILL ÅTERANVÄNDNING, KG/PERSON | TEXTIL TILL ÅTERANVÄNDNING, KG/PERSON | ÖPPETTIDEN STÖRSTA ÅVC, TIM/VECKA | ÖPPETTIDEN STÖRSTA ÅVC KVÄLL/HELG, TIM/VECKA |
|-------------------|---|---------------------------------------|-----------------------------------|--|
| 2015              |   |                                       |                                   |  |
| Gislaved          | -   | -                                     | 41                                | 8,5  |
| Gnosjö            | -   | -                                     | 46                                | 6  |
| Vaggeryd          | -   | -                                     | 46                                | 11   |
| Värnamo           | 0   | 0                                     | 50                                | 6  |
| <b>GGVV medel</b> | -   | -                                     | <b>46</b>                         | <b>7,9</b>                                   |
| <b>Sverige</b>    | <b>0</b>                                    | <b>0,68</b>                           | <b>46</b>                         | <b>10</b>                                    |
| 2016              |   |                                       |                                   |  |
| Gislaved          | -   | -                                     | 41                                | 8,5  |
| Gnosjö            | -   | -                                     | 46                                | 6  |
| Vaggeryd          | -   | -                                     | 46                                | 11   |
| Värnamo           | 0   | 0                                     | 50                                | 6  |
| <b>GGVV medel</b> | -   | -                                     | <b>46</b>                         | <b>7,9</b>                                   |
| <b>Sverige</b>    |   |                                       | <b>56</b>                         | <b>15</b>                                    |

**Tabell 25.** Kundundersökning 2016 – grovavfall (röd= minst 5 % enheter sämre än Sverige medel), grön= minst 5 % enheter bättre)

| <b>GROVAVFALL/ÅVC, %</b>   | <b>GISLAVED</b> | <b>GNOSJÖ</b> | <b>VAGGERYD</b> | <b>VÄRNAMO</b> | <b>GGVVMEDEL</b> | <b>SVERIGEMEDEL</b> |
|--|-----------------|---------------|-----------------|----------------|------------------|---------------------|
| Andel som är ganska eller mycket nöjd sammanfattningsvis efter ett besök vid ÅVC           | 89              | 89            | 93              | 90             | 90               | 88                  |
| Andel som är ganska eller mycket nöjd med närhet till ÅVC                                  | 75              | 77            | 67              | 77             | 74               | 69                  |
| Andel som är ganska eller mycket nöjd med öppettider på ÅVC                                | 75              | 68            | 75              | 74             | 73               | 72                  |
| Andel som är ganska eller mycket nöjd med framkomlighet vid ÅVC                            | 82              | 84            | 87              | 81             | 84               | 80                  |
| Andel som är ganska eller mycket nöjd med information/skyltning vid ÅVC                    | 87              | 82            | 86              | 82             | 84               | 83                  |
| Andel som är ganska eller mycket nöjd med personalens kunnsighet och servicekänsla vid ÅVC | 81              | 80            | 89              | 85             | 84               | 85                  |
| Andel som är ganska eller mycket nöjd med hur rent och snyggt det är på ÅVC                | 86              | 91            | 94              | 93             | 91               | 87                  |
| Andel som är   | 43              | -             | 89              | 69             | 67               | 70                  |



|   |           |          |           |           |           |           |
|---|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ganska eller mycket<br>nöjd med<br>möjligheter att<br>lämna grovavfall till<br>återanvändning |           |          |           |           |           |           |
| <b>Medel<br/>grovavfall/ÅVC</b>   | <b>77</b> | <b>-</b> | <b>85</b> | <b>81</b> | <b>81</b> | <b>79</b> |

### Styrkor

- Generellt hög kundnöjdhet gällande ÅVC, särskilt i Vaggeryd

### Svagheter

- Öka service för att möjliggöra återanvändning vid ÅVC, främst i Gislaved
- Förbättra öppettider i Gnosjö ÅVC (kväll/helg)

### 9.3 Insamling av farligt avfall och elavfall

Farligt avfall och elavfall från hushållen lämnas vid ÅVC eller vid olika platser där farligt avfall och elavfall kan lämnas in. Det kan också vara möjligt att få detta hämtat vid fastighet via budning.

Källsortering och omhändertagande av farligt avfall och elavfall är en av avfallshanteringens viktigaste uppgifter.

**Tabell 26.** Nyckeltal och statistik mängder farligt avfall

| FARLIGT AVFALL, KG/PERSON | TOTALT      | SMÅ-KEMIKALIER | VATTEN-BASERAD FÄRG | LÖSNINGS-MEDELS-BASERAD FÄRG | OLJE-HALTSLIGT | IMPREGNERAT TRÄ | ASBEST      |
|---------------------------|-------------|----------------|---------------------|------------------------------|----------------|-----------------|-------------|
| 2015                      |             |                |                     |                              |                |                 |             |
| Gislaved                  | <b>10,3</b> | 0,17           | -                   | 2,2                          | 0,55           | 7,2             | 0           |
| Gnosjö                    | <b>10,3</b> | 0              | -                   | 0,99                         | 0,37           | 8,9             | 0           |
| Vaggeryd                  | <b>9,9</b>  | 0,14           | -                   | 1,2                          | 0,37           | 7,9             | 0,15        |
| Värnamo                   | <b>11,0</b> | 0,04           | 0,83                | 0,58                         | 0,35           | 8,4             | 0,37        |
| <b>GGVV medel</b>         | <b>10,4</b> | <b>0,09</b>    | -                   | <b>1,2</b>                   | <b>0,41</b>    | <b>8,1</b>      | <b>0,13</b> |
| <b>Sverige</b>            | <b>8,6</b>  | <b>0,17</b>    | <b>1,0</b>          | <b>0,91</b>                  | <b>0,49</b>    | <b>5,6</b>      | <b>0,31</b> |
| 2016                      |             |                |                     |                              |                |                 |             |
| Gislaved                  | 8,2         | 0,18           | -                   | 1,84                         | 0,46           | 5,6             | 0           |
| Gnosjö                    | 12,7        | 0,09           | -                   | 2,08                         | 0,58           | 8,1             | 1,8         |
| Vaggeryd                  | 11,2        | 0,32           | -                   | 0,77                         | 0,41           | 9,5             | 0,10        |
| Värnamo                   | 8,2         | 0,01           | 0,84                | 0,54                         | 0,35           | 5,5             | 0,21        |
| <b>GGVV medel</b>         | <b>10</b>   | <b>0,15</b>    | -                   | <b>1,3</b>                   | <b>0,45</b>    | <b>7,2</b>      | <b>0,53</b> |
| <b>Sverige</b>            | <b>8,6</b>  | <b>0,21</b>    | <b>1</b>            | <b>0,87</b>                  | <b>0,47</b>    | <b>5,7</b>      | <b>0,29</b> |

**Tabell 27.** Nyckeltal och statistik mängder elavfall

| ELAVFALL,<br>KG/PERSON | ELAVFALL<br>TOTALT | BÄRBARA<br>BATTERIER | BILBATTERIER |
|------------------------|--------------------|----------------------|--------------|
| 2015                   |                    |                      |              |
| Gislaved               | <b>17</b>          | 0,29                 | 0,68         |
| Gnosjö                 | <b>13,9</b>        | 0,32                 | 0,41         |
| Vaggeryd               | <b>15,5</b>        | 0,1                  | 0,82         |
| Värnamo                | <b>13,6</b>        | 0,28                 | 0,78         |
| <b>GGVV medel</b>      | <b>15,0</b>        | <b>0,25</b>          | <b>0,67</b>  |
| <b>Sverige</b>         | <b>15</b>          | <b>0,29</b>          | <b>0,84</b>  |
| 2016                   |                    |                      |              |
| Gislaved               | 16,7               | 0,21                 | 0,65         |
| Gnosjö                 | 12,9               | 0,32                 | 0,07         |
| Vaggeryd               | 15,3               | 0,20                 | 0,72         |
| Värnamo                | 14,0               | 0,33                 | 0,88         |
| <b>GGVV medel</b>      | <b>14,7</b>        | <b>0,27</b>          | <b>0,58</b>  |
|                        |                    |                      |              |
| <b>Sverige</b>         | <b>14,4</b>        | <b>0,25</b>          | <b>0,86</b>  |

**Tabell 28** Kundundersökning 2016 – farligt avfall (röd= minst 5 % enheter sämre än Sverige medel), grön= minst 5 % enheter bättre)

| <b>FARLIGT AVFALL, %</b>  | <b>GISLAVED</b> | <b>GNOSJÖ</b> | <b>VAGGERYD</b> | <b>VÄRNAMO</b> | <b>GGVV MEDEL</b> | <b>SVERIGE MEDEL</b> |
|---|-----------------|---------------|-----------------|----------------|-------------------|----------------------|
| Andel som är ganska eller mycket nöjd med information om farligt avfall           | 75              | 59            | 76              | 65             | 69                | 73                   |
| Andel som lämnar in ganska eller väldigt farligt avfall                           | 80              | 58            | 85              | 75             | 75                | 74                   |
| Andel som är ganska eller mycket nöjd med tillgänglighet inlämning farligt avfall | 74              | 67            | 74              | 69             | 71                | 68                   |
| Andel som lämnar in ganska eller väldigt mycket av elavfallet                     | 84              | 75            | 86              | 80             | 81                | 81                   |
| <b>Medel område farligt avfall</b>  | <b>78</b>       | <b>65</b>     | <b>80</b>       | <b>72</b>      | <b>74</b>         | <b>74</b>            |

Styrkor

- Vaggeryd och Gislaved har hög kundnöjdhet avseende service farligt avfall/elavfall och bra attityd

Svagheter

- Gnosjö har låg kundnöjdhet avseende service farligt avfall/elavfall och bristfällig attityd



## 10 Avfallets omhändertagande

---

Hushållsavfallets omhändertagande är till stor del inriktat på bästa möjliga miljö. Det avfall som ändå uppkommer ska helst återanvändas, sedan materialåtervinnas, energiutvinnas och sist deponeras i enlighet med en så kallade avfallstrappan som numera är införd i Miljöbalken.

Allra sämst är dock att avfallet hamnar i naturen okontrollerat (nedskräpning, dumpning).

Matavfallet läggs i samma kärl som restavfallet och transporteras till förbränning. Viss del av matavfallet hemkomposteras.

Grovavfallet används till olika ändamål, se kapitel 6.

Förpacknings- och tidningsmaterial ska materialåtervinnas, även om en stor andel hamnar i soppåsen för restavfall.



**Figur 6.** Avfallstrappan.

**Tabell 29. Nyckeltal och statistik miljö (röd=10 % sämre än Sverige, grön 10 % bättre)**

| <b>MILJÖ,<br/>2015</b>    | MÄNGD<br>HUSHÅLLSAVFALL<br>INSAMLAT ÄMNAT<br>FÖR MATERIAL-<br>ÅTERVINNING,<br>KG/PERSON | ANDEL HUSHÅLLS-<br>AVFALL INSAMLAT<br>FÖR<br>MATERIALÅTER-<br>VINNING, EXKL<br>BIOLOGISK<br>BEHANDLING (%) | ANDEL<br>UPPKOMMET<br>MATAVFALL SOM<br>BEHANDLAS<br>BIOLOGISKT SÅ<br>ATT BÅDE<br>VÄXTNÄRING<br>OCH ENERGI TAS<br>TILLVARA (%) | HUSHÅLLS-<br>AVFALL TILL<br>DEPONERING,<br>KG/ PERSON |
|---------------------------|---|--|---|---|
| <b>2015</b>               |   |  |   |   |
| Gislaved                  | 97  | 21   | <5  | 24  |
| Gnosjö                    | 120   | 25   | 0   | 6,9   |
| Vaggeryd                  | 117   | 21   | 0   | 10,7  |
| Värnamo                   | 85  | 22   | 0   | 14,0  |
| <b>GGVV</b>               | <b>105</b>  | <b>22</b>  | <b>0</b>  | <b>13,9</b>   |
| <b>Sverige<br/>median</b> | <b>138</b>  | <b>27</b>  | <b>14,7</b>   | <b>9,1</b>  |
| <b>2016</b>               |   |  |   |   |
| Gislaved                  | 103   | 21   | 0,67  | 22  |
| Gnosjö                    | 113   | 18   | 0   | 8,8   |
| Vaggeryd                  | 116   | 21   | 0   | 10,7  |
| Värnamo                   | 89  | 20   | 0   | 16,3  |
| <b>GGVV</b>               | <b>105</b>  | <b>20</b>  | <b>0,17</b>   | <b>14,5</b>   |
| <b>Sverige<br/>median</b> | <b>132</b>  | <b>26</b>  | <b>13,9</b>   | <b>7,5</b>  |



**Tabell 30.** Kundundersökning 2016 – miljö (röd= minst 5 % enheter sämre än Sverige medel),  
grön= minst 5 % enheter bättre)

| MILJÖ, %   | GISLAVED | GNOSJÖ | VAGGERYD | VÄRNAMO | GGV MEDEL | SVERIGE MEDEL |
|--|----------|--------|----------|---------|-----------|---------------|
| Andel som har ganska eller mycket stort förtroende att det avfall kommunen samlar in behandlas och återvinns på ett riktigt sätt | 73       | 79     | 83       | 75      | 78        | 78            |

#### Styrkor

- Värnamo använder enbart miljövänliga drivmedel
- Hushållen i Vaggeryd har högt förtroende för att avfallet omhändertas på ett riktigt sätt, vilket kan vara lite tvetydligt då miljöresultatet är lågt

#### Svagheter

- Generellt dåliga miljövärden

## 11 Slam

Samtliga kommuner hämtar också slam från enskilda brunnar och latrin. I flera kommuner hämtas också fett från fettavskiljare.

**Tabell 30.** Nyckeltal och statistik mängder slam

| <b>SLAM</b>           | <b>MÄNGD<br/>FLYTANDE<br/>AVFALL<br/>FRÅN<br/>HUSHÅLL,<br/>KG/PERSON</b> | <b>MÄNGD<br/>FETTAVSKILJARSLAM,<br/>TON</b> | <b>ANDEL ENSKILDA<br/>AVLOPPSANLÄGGNINGAR<br/>PER EN- OCH<br/>TVÅFAMILJSHUS, %</b> |
|-----------------------|--|---|--|
| 2015                  |  |   |  |
| Gislaved              | -  | 70  | 34   |
| Gnosjö                | -  | 50  | 35   |
| Vaggeryd              | 183  | 100   | 34   |
| Värnamo               | -  | -   | 31   |
| <b>GGVV<br/>medel</b> | -  | -   | <b>34</b>  |
| <b>Sverige</b>        | <b>235</b>   | <b>185</b>                                  | <b>30</b>  |
| 2016                  |  |   |  |
| Gislaved              | -  | 70  | 34   |
| Gnosjö                | -  | 50  | 33   |
| Vaggeryd              | 194  | 110   | 33   |
| Värnamo               | -  | -   | 29   |
| <b>GGVV<br/>medel</b> | -  | <b>77</b>                                   | <b>32</b>  |
| <b>Sverige</b>        | <b>232</b>   | <b>190</b>                                  | <b>29</b>  |

## 12 Nedskräpning

*Tabell 31. Nedskräpning (röd = 5 % enheter sämre än Sverige, grön 5 % enheter bättre)*

| <b>NEDSKRÄPNING, %</b>  | <b>GISLAVED</b> | <b>GNOSJÖ</b> | <b>VAGGERYD</b> | <b>VÄRNAMO</b> | <b>GGVMEDEL</b> | <b>SVERIGEMEDEL</b> |
|---|-----------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Andel som till stor del eller helt instämmer i att nedskräpning är ett problem i kommunen                                       | 28              | -             | 23              | 23             | 25              | 31                  |
| Andel som till stor del eller helt instämmer i att nedskräpning har ökat de senaste åren i kommunen                             | 33              | -             | 34              | 38             | 35              | 36                  |
| Andel som till stor del eller helt instämmer i att kommunen skulle behöva öka insatserna för att minska nedskräpning i kommunen | 45              | -             | 43              | 43             | 44              | 47                  |

## 13 Nedlagda deponier

---

### 13.1 Inledning

För varje deponi bör plats och namn anges. Vidare bör uppgifter anges om typ av avfall som deponerats, deponiklass, deponerade mängder, deponins utbredning och för vilken tidsperiod som deponin var i drift, förutsatt att dessa uppgifter finns tillgängliga.

Bedömning av risken för olägenheter för människors hälsa eller miljö bör genomföras enligt Naturvårdsverkets rapport 4947, Metodik för inventering av förorenade områden samt Statens geotekniska instituts publikation 14, Inventering, undersökning och riskklassning av nedlagda deponier – Information och råd.

Det är endast de nedlagda deponier där kommunen har varit verksamhetsutövare som anges i Renhållningsordningen.

## 13.2 Gislaved

| Namn                    | Plats                        | MIFO, klass | Deponerad mängd (m <sup>3</sup> ) | Typ av avfall  | Utbredning (m <sup>2</sup> ) | Tidsperiod i drift |
|-------------------------|------------------------------|-------------|-----------------------------------|--|------------------------------|--------------------|
| Mossarpstippen          | Mossarp 1:9                  |             | 1,5 miljoner                      | Hushållsavfall, industriavfall och miljöfarligt avfall                 | 190 000                      | 1968-2008          |
| Barkdeponin i Hällabäck | Hällabäck 1:43               | 3           | 7,5                               | Bark och spån  | 5                            | 1960-talet-1974    |
| Oskarstippen            | Balkvägen 10, Smålandsstenar |             | 150 000                           | Schaktmassor, utsorterat bygg- och rivningsavfall, trädgårdsavfall     | 30 000                       | 1977-1998          |
| Broarydstippen A        | Granhult 1:5                 |             |                                   | Hushålls- och industriavfall   | 900                          | ?-1975             |
| Broarydstippen B        | Hestra 1:1, Broaryd 1:3      |             |                                   | Hushålls- och industriavfall   | 690                          | ?-1955             |
| Tyngeltippen            | Burseryd 2:52                | 3           |                                   | Hushålls- och industriavfall   | 500                          | 1950-? (ca 10år)   |
| Burserydstippen         | Burseryd 2:53                | 2           |                                   | Hushållsavfall, industriavfall, zinkhaltigt avfall från Burseryds bruk | 6 230                        | ?-1976             |
| Refteletippen           | Ölmestad 19:1, 28:1          | 2           |                                   | Hushållsavfall, schaktmassor, bygg- och rivningsvirke                  | 15 000                       | 1970-2004          |
| Villstادتippen          | Isberga 6:11                 | 3           |                                   | Hushålls- och industriavfall   | 37 000                       | 1972-1983          |
| Nissaforsvägen          | Fifflaryd 1:14               | 4           |                                   | Hushålls- och industriavfall   | 260/430                      | ?-1955             |

| Namn              | Plats                        | MIFO, klass | Deponerad mängd (m <sup>3</sup> ) | Typ av avfall  | Utbredning (m <sup>2</sup> ) | Tidsperiod i drift |
|-------------------|------------------------------|-------------|-----------------------------------|--|------------------------------|--------------------|
| Våthultsvägen     | Gislaved 5:4                 | 3           | 16000                             | Hushålls- och industriavfall                               | 800                          | 1940-1950          |
| Skeppshultstippen | Skeppshult 1:41              | 2           |                                   | Hushålls- och industriavfall (sannolikt mest schaktmassor) | 3 582                        | 1970(?) -1984      |
| Kullsbo Slamtipp  | Burseryd 2:53                | 4           |                                   |  |                              |                    |
| Stengårdshult     | Stengårdshults prästgård 2:1 | 3           |                                   | Hushållsavfall   | 5600                         | ?-1974             |
| Sunnaryd          | Ås-Torp S:1                  | 2           |                                   | Hushållsavfall   | 2300                         | 1960-1974          |
| Skedet            | Ölmestad 5:2                 | 1           |                                   | Hushålls- och industriavfall                               | 1200                         | 1950-1967          |
| Tallberga         | Karaby 5:20                  | 2           |                                   | Hushålls- och industriavfall                               | 2000                         | 1960-1972          |
| Bjärsvedstippen   | Alabo 3:1                    | 2           | 46800                             | Hushålls- och industriavfall                               | 15 600                       | 1965-1977          |
| Stenbrohult       | Stenbrohult 1:10             | 3           |                                   | Hushålls- och industriavfall                               |                              | 1955-1963          |
| Valdshult         | Norra valdshult 1:12         |             |                                   | Hushållsavfall   | 350                          | ?-1974             |
| Vikabotippen      | Vickelsberg 1:17             | 2           |                                   | Hushålls- och industriavfall                               | 9500                         | 1935-1972          |
| Reftele stentipp  | Ölmestad 28:1                | 2           |                                   | Hushållsavfall, byggavfall, schaktmassor                   | 8800                         | ?-1980             |
| NIAB:s            | Stora Hestra 6:1             | 4           | 7600                              | Hushålls och industriavfall                                | 1900                         | 1940-1965          |

| <b>Namn</b>                 | <b>Plats</b>   | <b>MIFO, klass</b> | <b>Deponerad mängd (m<sup>3</sup>)</b> | <b>Typ av avfall</b>         | <b>Utbredning (m<sup>2</sup>)</b> | <b>Tidsperiod i drift</b> |
|-----------------------------|----------------|--------------------|--|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| Gislaved slamtipp           | Gislaved 2:81  | 3                  | 2150                                   | Hushålls- och industriavfall | 4300                              | 1979-1985                 |
| Intill Anderstorp motorbana | Lövås 3:10     | 3                  | 12 000                                 | Hushålls- och industriavfall | 6190                              | 1963-1968                 |
| Hällabäckstippen            | Hällabäck 1:40 |                    |  | Hushålls- och industriavfall | 700                               | 1960-1970                 |
| Isberga                     | Isberga 6:4    |                    |  |                              | 47 000                            |                           |
| Båraryds skola              | Gislaved 3:1   |                    |  | Hushålls- och industriavfall | 5600                              | 1967-1974                 |
| Rondellen Reftele           | Ölmestad 8:134 |                    |  |                              |                                   |                           |
| Brännburen                  | Ölmestad 7:1   |                    |  |                              |                                   |                           |

### 13.3 Gnosjö

| Namn  | Plats                    | MIFO, klass | Deponerad mängd (m <sup>3</sup> ) | Typ av avfall   | Utbredning (m <sup>2</sup> ) | Tidsperiod i drift |
|---|--------------------------|-------------|-----------------------------------|---|------------------------------|--------------------|
| Kloakslam Väster Gynnås                             | Gynnås 1:12              | 4           | 8000                              | Kloakslam   |                              | 1950-1985          |
| Nedlagd tipp Sjöarp                                 | Gårö 1:225               | 4           |                                   | Hushålls-, industri-, och farligt avfall                      | 5000                         | ?-1968             |
| Nedlagd soptipp för Marieholmsområdet               | Skärvhult 2:7>3          | 1           |                                   | Hushålls-, industri-, och farligt avfall, färg, lösningsmedel |                              | 1950-1970-talet    |
| Gammal tippbotten för metallhydroxidslam            | Töllstorp 1:341          | 4           |                                   | Metallhydroxidslam  |                              | 1969-1980          |
| Deponeringsanläggning för metallhydroxidslam o dyl. | Hornabo 1:141            | 2           | 3000                              | Metallhydroxidslam  |                              | 1978-1984          |
| Gammal tipp Marieström                              | Töllstorp 1:468          | 2           | 6000-9000                         | Hushålls- och industriavfall                                  |                              | 50-talet-1972      |
| Gammal tipp pulkabacken                             | Hillerstorp 2:69         | 3           |                                   | Hushålls-, industri-, och farligt avfall                      | 3000                         | ?-1968             |
| Gammal tipp för Kulltorpsområdet                    | Aggarp 1:83              | 4           |                                   | Hushålls-, industri-, och farligt avfall                      | 3000                         | 1930-1970          |
| Gammal tipp för Nissaforsområdet (centrum)          | Nissafors 1:16           | 1           |                                   | Hushålls-, industri-, och farligt avfall                      |                              | 50-talet-1972      |
| Gammal tipp för Nissaforsområdet (Anderstorpsvägen) | Nissafors 1:16           | 2           | 6000                              | Hushålls-, industri-, och farligt avfall                      |                              | 50-talet-1970      |
| Gammal tipp Flyhyllan                               | Åsenhöga prästgård 1:1>1 | 3-2         | 4000                              | Hushålls- och industriavfall                                  |                              | 1960-1978          |



| Namn  | Plats                   | MIFO, klass | Deponerad mängd (m <sup>3</sup> ) | Typ av avfall  | Utbredning (m <sup>2</sup> ) | Tidsperiod i drift  |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|--|------------------------------|---|
| Slamdeponi Åsenhöga                               | Åsenhöga prästgård 1:39 | 3           |                                   | Biologisk damm   |                              | 1942-1980   |
| Vegetationstipp Åsenhöga                          | Åsenhöga prästgård 1:38 | 2           |                                   | Vegetation, hushållsavfall, misstankar om oklorerade organiska ämnen |                              | 50-talet-1990   |
| Vegetationsupplag Kulltorp                        | Kulltorp2:1>1           | 4           | 800                               | Biologiska dammar, vegetation  |                              | 1961 (som biologiska dammar-pågående som vegetationsupplag) |
| Gammal tipp nära Friskatorp                       | Älmås 1:1               | 3           |                                   | Industriavfall   |                              | 1950-1970-tal   |
| Gammal tipp på väg mot vindkraftsbygget, Nybygget | Älmås 1:1               | 2           |                                   | Industriavfall   |                              | -   |
| Hushållstipp precis vid Friskatorpet              | Älmås 1:1               | 3           |                                   | Hushållsavfall   |                              | 1938-1980-tal   |
| Gynnås  |                         |             |                                   |  | 6 ha                         |   |

### 13.4 Vaggeryd

| Namn                          | Plats          | MIFO, klass | Deponerad mängd (m <sup>3</sup> ) | Typ av avfall   | Utbredning (m <sup>2</sup> ) | Tidsperiod i drift |
|-------------------------------|----------------|-------------|-----------------------------------|---|------------------------------|--------------------|
| Skillingaryds avfallsupplag   | Lägret 1:6     | 1           | 200 000<br>(förorenade massor)    | Hushållsavfall, trädgårdsavfall, industriavfall, farligt avfall, byggavfall, berg- och schaktmassor, spån | 40 000                       | 1959/60-1970       |
| Åkers avfallsupplag           | Åker 1:1       | 3-2         |                                   | Hushållsavfall, trädgårdsavfall, farligt avfall   |                              | 1950-talet-1974    |
| Bondstorps avfallsupplag      | Bondstorp 1:17 | 2           | 2000                              | Hushållsavfall, industriavfall, trädgårdsavfall, byggavfall, farligt avfall                               | 1000                         | 1967-1983          |
| Hagafors avfallsupplag        | Horshaga 1:41  | 3-2         |                                   | Hushållsavfall, trädgårdsavfall, industriavfall, farligt avfall   |                              | 1954-1980          |
| Hoks avfallsupplag            | Morarp 2:98    | 1           | 30 000                            | Hushållsavfall, trädgårdsavfall, industriavfall, farligt avfall   | 4000                         | 1950-1984          |
| Kalvadalens avfallsupplag     | Staren 6, 7    | 1           |                                   | Hushållsavfall, trädgårdsavfall, industriavfall, farligt avfall   |                              | ?-1950             |
| Klevshults avfallsupplag      | Rösberga 1:21  | 3-2         |                                   | Hushållsavfall, trädgårdsavfall, industriavfall, farligt avfall   |                              | 1950-talet-1984    |
| Skillingaryds N avfallsupplag | Pålen 1:1      | 1           |                                   | Hushållsavfall, trädgårdsavfall, industriavfall, farligt avfall   |                              | 1940-talet-1959/60 |

### 13.5 Värnamo

| Namn                               | Plats             | MIFO, klass | Deponerad mängd (m <sup>3</sup> ) | Typ av avfall  | Utbredning (m <sup>2</sup> ) | Tidsperiod i drift |
|------------------------------------|-------------------|-------------|-----------------------------------|--|------------------------------|--------------------|
| F.d. Forsheda avfallsupplag        | Djuragärde 1:4    | 2           | 90 000                            | Hushållsavfall -71, industriavfall-76 schakt                             | 11 000                       | 1954-1976/-88      |
| Bors avfallsupplag                 | Voxtorps-Åsen 1:6 |             |                                   | Hushållsavfall, industriavfall, schakt                                   |                              |                    |
| Bors avfallsupplag                 | Lundboholm 3:1    |             |                                   | Hushållsavfall, industriavfall   |                              | 1940-1970-t        |
| Bredaryds avfallsupplag            | Bredaryd 7:44     | 2           | 30 000                            | Hushållsavfall, industriavfall, schakt                                   | 5 000                        | 1964-1972/-88      |
| Bredaryds gamla avfallsupplag      | Bredaryd 1:10     | 3           | 5 000                             | Hushålls- och industriavfall   | 5 000                        | 1940-t-1965        |
| Bredaryds vegetationstipp          | Bredaryd 24:1     | 3           | 45 000                            | Hushålls- och industriavfall, fr. 1991 schaktmassor                      | 11 000                       | 1971-2000/2009     |
| F.d. Lannamo avfallsupplag         | Lanna 5:6         | 3           | 2 000                             | Hushålls och -industriavfall   | 1 000                        | 1940-t-1971        |
| F.d. Österskogs avfalldeponi m.fl. | Vällersten 2:3    |             |                                   | Hushålls- och industriavfall, miljöfarligt avfall, resp. skrotanläggning | 22 000                       | 1952-73 resp. 1977 |
| Finnvedens Bil AB                  | Jaktfalken 1      |             |                                   | Avfallsanläggning  |                              | 1922-1950          |
| Forsheda avfallsupplag             | Forsheda 5:108    | 2           | 4 000                             | Hushållsavfall, industriavfall 1930-60t                                  | 2 000                        | 1910-1960t         |
| Havrida slamtipp                   | Havrida 2:6       | 4           | <5 000                            | Slam   | 5 000                        | 1970-75            |
| Horda avfallsupplag                | Söderåsen 1:3     |             |                                   | Hushållsavfall   |                              | 1940t-1966         |
| Hångers avfallsupplag              | Hånger 2:32       | 3           | 500                               | Hushålls- och industriavfall   | 500                          | 1940t-1966         |
| Kärda avfallsupplag                | Kärda 1:1         | 2           | 2000                              | Hushålls- och industriavfall.  | 500                          | 1940t-71           |

| Namn                                   | Plats            | MIFO, klass | Deponerad mängd (m <sup>3</sup> ) | Typ av avfall   | Utbredning (m <sup>2</sup> ) | Tidsperiod i drift |
|--|------------------|-------------|-----------------------------------|---|------------------------------|--------------------|
| Lanna avfallsupplag                    | Lanna 1:44       | 3           | 2000                              | Hushålls- och industriavfall                                    | 900                          | 1940t-1971         |
| Lekelundstippen                        | Sörsjö 3:1       |             |                                   | Industriavfall, Miljöfarligt avfall, FA schakt mm               |                              | 1969-              |
| Nydala avfallsupplag                   | Nydala 1:10      |             |                                   | Hushållsavfall  |                              | -1971              |
| Nylunds avfallsupplag                  | Nylund 1:1       |             |                                   | Hushålls- och industriavfall, miljöfarligt avfall, gummi        |                              | 1928-1950          |
| Ohs avfallsupplag                      | Os 1:3           |             |                                   | Trädgårdsavfall   |                              |                    |
| Ohs barkupplag                         | Os 2:1           |             |                                   | Bark  |                              |                    |
| Rydaholms avfallsupplag                | Sävrarp 1:149    |             |                                   | Hushålls- och industriavfall                                    |                              | -1971              |
| Slamdeponi på Nöbbeleds Mosse.         | Hjälshammar 5:11 |             |                                   | Slam från reningsverk och trekammarbrunnar                      |                              | 1968-1977          |
| Slamtipp, Rydaholms avloppsreningsverk | Hjortsjö 7:9     |             |                                   | Slam från avloppsreningsverk och trekammarbrunnar, bark, schakt |                              |                    |
| Stomsjö avfallsanläggning              | Stomsjö 1:1      |             |                                   | Hushålls- och industriavfall, aska                              |                              | 1972-2008          |
| Tännö avfallsupplag                    | Tännö 3:1        |             |                                   | Hushålls- och industriavfall                                    |                              | -1971              |
| Tännögatans avfallsupplag, Värnamo     | Rörstorp 6:30    |             |                                   | Snö   |                              | 1960-70t           |
| Värnamo avfallsupplag                  | Västhorja 12:1   |             |                                   | Cyanider och kromater   |                              | 1964               |
| Åminnes avfallsupplag                  | Helmershus 6:7   |             |                                   | Hushålls- och industriavfall                                    |                              | 1933/-51-1972      |

## 14 Uppföljning föregående avfallsplan

### 14.1 Gislaved

Senaste avfallsplan gäller i 10 år från 2011 med omprövning varje mandatperiod.

#### Målområde 1

##### Minska avfallsmängderna

| MÅL OCH DELMÅL  | UPPFÖLJNING   |
|---|---|
| 1. Den totala mängden hushållsavfall ska minska jämfört med 2004.   | <i>Mängd 2004: 12481 ton</i><br><i>Mängd 2015: 12487 ton</i>  |
| 1.1 Mängden grovavfall som lämnas på ÅVC till förbränning och deponering, ska minska med 10 % jämfört med 2008. | <i>Årlig mätning av mängden grovavfall till förbränning och deponering.</i><br><i>Mängd 2008: 1369 ton</i><br><i>Mängd 2016: 4789</i> |
| 1.2 Mängden insamlat blandat kärll- och säckavfall ska minska med 20 %.   | <i>Årlig mätning av mängden insamlat kärll- och säckavfall.</i><br><i>Mängd 2008: 6968 ton</i><br><i>Mängd 2016: 6292 ton</i>         |
| 2. Den totala mängden avfall ska minska jämfört med 2004.   |   |

#### Målområde 2

##### Säker hantering av farligt avfall

| MÅL OCH DELMÅL   | UPPFÖLJNING   |
|--|---|
| 3. Allt farligt avfall som uppkommer ska tas om hand på ett säkert sätt.                 | Riktad informationskampanjer genomförda   |
| 3.1 Inget farligt avfall ska finnas i insamlat kärll- och säckavfall.                    | Plockanalys (2015) visar att andelen farligt avfall i restavfall är 0,9 % för villor och 3,7 % i lägenheter |
| 3.2 Antalet inlämningsställen för farligt avfall i kommunen ska öka jämfört med 2008.    | <i>Antal inlämningsställen 2008: 4st</i><br><i>Antal inlämningsställen 2017: 4 st</i>                       |
| 3.3 Företagen ska ha god kunskap om farligt avfall och en miljömässigt riktig hantering. |   |

### Målområde 3

#### Avfall som resurs

| MÅL OCH DELMÅL  | UPPFÖLJNING   |
|---|---|
| 4. Minst 35 % av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker ska tas omhand så att växtnäringen utnyttjas.  | Ej någon uppföljning  |
| 4.1 Insamling av matavfall från verksamheter med hög andel matavfall för borttransport till rötningsanläggning som tillser att växtnäringen i detta material utnyttjas. | Ej uppnått  |
| 4.2 Insamling av matavfall från hushåll för borttransport till rötningsanläggning som tillser att växtnäringen i detta material utnyttjas.                              | Start 2018  |
| 4.3 Minst 20 % av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker ska tas omhand så att växtnäringen utnyttjas.   | Start 2018  |
| 5. Fosforföreningarna i avlopp ska utnyttjas som växtnäring i större omfattning än idag (2010).   | <i>Det finns ingen metod att följa upp målet idag. Målet följs upp genom genomförda åtgärder i åtgärdsprogrammet.</i> |
| 5.1 Utvecklat samarbete och samsyn inom kommunens avdelningar för va och renhållning vad gäller slamfrågan.   | Ej uppnått  |
| 5.2 Egen eller delägd anläggning för utvecklad hantering av avloppsslam.  | Finns ej  |

### Målområde 4

#### Användarvänligt och miljöriktig avfallshantering

| MÅL OCH DELMÅL   | UPPFÖLJNING  |
|--|--|
| 6. Insamlingen ska vara estetiskt tilltalande och ha god tillgänglighet och säkerhet för hushållen samt säkerställa en separat hantering av farligt avfall. Minst 90 % av hushållen ska vara nöjda med insamlingssystemen. | Kundersökning från 2016 visar att 88 % av hushållen är nöjda eller mycket nöjda.   |
| 7. Nedskräpningen utomhus på allmänna platser och naturmiljö som allmänheten har tillträde till ska minska. Minst 90 % av  | Senaste kundnöjdhetsundersökningen (2016) visar att det är 30 % som inte alls eller till liten del instämmer i att nedskräpning är ett problem i kommunen. |

| MÅL OCH DELMÅL  | UPPFÖLJNING  |
|---|--|
| hushållen är nöjda.   |  |
| 8. En effektivare och mindre miljöbelastande kommunal avfallsorganisation.  | Under planperioden har ett samverksamhetsarbete pågått som resulterat i bildandet av SÅM-samverkan återvinning miljö |
| 8.1 Inga latrinabonnemang finns i kommunen.   | Målet ej uppnått. 35 kunder med latrin fanns 2017  |
| 8.2 Minst hälften av alla kommunala sophämningsfordon ska gå på fordonsgas.   | Aktuella uppgifter finns inte.   |
| 8.3 Ökad regional kommunsamverkan inom avfallsområdet.  | Bildat kommunalförbundet SÅM 2017  |
| 9. Kommunen ska ha god kunskap om och kontroll över de nedlagda deponierna så att dessa inte påverkar miljön negativt på lång sikt. | Inventering MIFO fas 1 pågår och beräknas vara klar årsskiftet 2017/2018   |
| 9.1 Uppföljning av miljöpåverkan från de deponier som tillhör riskklass 1 eller 2 ska ha påbörjats.                                 | Se ovan  |

## 14.2 Gnosjö

Senaste avfallsplan gällde 2006 – 2010. Planen är helt inaktuell och bedöms vara irrelevant att följa upp.

## 14.3 Vaggeryd

Senaste avfallsplan gällde 2007 – 2010. Planen är helt inaktuell och bedöms vara irrelevant att följa upp.

## 14.4 Värnamo

Senaste avfallsplan gällde 2004 – 2007. Planen är helt inaktuell och bedöms vara irrelevant att följa upp.

## 15 Miljöbedömning

---

Avfallsplanen ska enligt NFS 2006:6 innehålla en beskrivning av hur den miljöbedömning av planer och program som krävs enligt kapitlet 11–18§§ miljöbalken, har genomförts. Syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter en plan eller ett program så att en hållbar Utveckling främjas.

Det finns inget generellt lagkrav på miljöbedömning av alla avfallsplaner men en inledande analys (behovsbedömning) miljöbedömningen ska leda fram till om planens genomförande kan medföra en betydande miljöpåverkan, dvs om det finns det mål och åtgärdsförslag planen som kan antas medföra betydande miljöpåverkan. En avfallsplan ska generellt alltid antas medföra betydande miljöpåverkan om den anger förutsättningar för ett "framtida tillstånd". Inom ramen för den fortsatta miljöbedömningen ska i sådana fall en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas. Följaktligen behöver avfallsplaner som endast innebär mindre ändringar inte miljö bedömas.

### 15.1 Behovsbedömning

Det konstateras att föreliggande avfallsplan framförallt omfattar mål och åtgärder rörande införande av källsortering av matavfall samt förpackningar och returpapper vid fastighet samt informationsinsatser och utredningar i kunskapshöjande syfte främst inom följande målområden:

- Mängden avfall som kommunen ansvarar för ska minska till förmån för hållbar konsumtion<sup>2</sup> och ökad återanvändning
- Hushåll, kommuner och verksamheter ska bli bättre på att källsortera och materialåtervinningen ska öka
- Matavfall ska omhändertas så att nationella miljömål uppnås
- Insamlingen av farligt avfall ska förbättras
- Tillgänglighet och förutsättningarna för att lämna grovavfall till återanvändning ska förbättras
- Återanvändning av avloppsslam ska bidra till resurseffektiva kretslopp med minsta möjliga påverkan av farliga ämnen
- Risker för negativ miljöpåverkan från nedlagda kommunala deponier ska minska
- Nedskräpning ska minska i städer, naturområden samt längs sjöar och vattendrag

---

<sup>2</sup> Med hållbar konsumtion avses konsumtion som garanterar en miljömässig, social och ekonomisk hållbarhet, t.ex. mindre konsumtion genom delning av produkter, konsumtion av mer hållbara produkter och konsumtion av tjänster som alternativ till konsumtion av produkter".



- Minska avfallsmängder och öka återanvändning av byggavfall samt använda miljövänliga material och omhändertar farligt avfall på rätt sätt

I korthet bedöms miljökonsekvenserna enligt nedan.

#### Miljöproblem kopplat till avfall och avfallshantering

- Ökande avfallsmängder och utnyttjade resurser i avfallet

För varje år ökar avfallsmängderna per hushåll och resurserna i avfallet tas inte alltid tillvara på ett optimalt sätt. Exempelvis skulle återanvändningen av olika produkter kunna öka. Med ännu bättre sorterade fraktioner skulle mindre spill- och kassationer fås i återvinningsprocesserna.

Producentansvaret för förpackningar ställer krav på att produkterna ska utformas så att volym och vikt begränsas och att de ska vara återanvändbara och återvinningsbara. I vilken grad detta har uppnåtts är dock oklart. För produkter som inte omfattas av producentansvar finns inget krav på att de ska utformas för att underlätta materialåtervinning. För avfall som inte omfattas av producentansvar saknas till stor del system för insamling till materialåtervinning. Det gäller till exempel möbler och leksaker.

Ett problem som är nära kopplat till ökande avfallsmängder och brister i insamlingen är nedskräpning.

- Skadliga ämnen

I avfallshanteringen förekommer en stor mängd miljö- och hälsoskadliga ämnen. Ämnena hanteras dels separat som farligt avfall, dels som föroreningar i annat avfall. Trots långtgående reningsåtgärder sker utsläpp och spridning av farliga ämnen via rökgaser från förbränning av avfall och via lakvatten från deponering. Också vid olyckshändelser, brand samt olaglig dumpning eller annan felaktig hantering av avfall sprids farliga ämnen. De kan också spridas om de ingår i avfall för materialåtervinning.

- Växthusgaser

Utsläppen av växthusgaser från avfall och avfallshantering är betydande. De sker inte enbart från dagens avfall och avfallshantering utan växthusgaser avgår också från nedlagda deponier. Utsläppen behöver minskas både genom förebyggande av avfall, det vill säga genom åtgärder som hindrar att avfall uppkommer, och genom åtgärder i hanteringen av det avfall som uppstår.

Om man slår ihop både påverkan uppströms (vid produktion) och påverkan under avfallsfasen kan man se att de avfallsströmmar som ger upphov till allra störst klimatpåverkan återfinns i hushållsavfallet. Räknat per ton avfall ger el-avfall upphov till den största klimatpåverkan och den näst största ger textilavfall upphov till. Även blandat avfall från byggsektorn har mycket stor klimatpåverkan om man slår ihop både påverkan uppströms och påverkan under avfallsfasen.

När det gäller avfallsanläggningarna så bidrar dessa också till utsläpp av växthusgaser, exempelvis genom utsläpp från avfallsförbränningsprocesser, gasbildning i deponier som är i drift och vid biologisk behandling genom kompostering och rötning. Växthusgaser avgår också under tiden avfallet lagras inför behandlingen.

Transporter av avfall bidrar också till utsläpp av växthusgaser.

- Förorening av mark, grund- och ytvatten

Utsläppen från deponier har minskat, både beroende på minskad deponering och på högre miljöskyddskrav på deponierna.

Gamla, nedlagda deponier utgör risk för förorening av mark, grund- och ytvatten men även för gasutveckling. Miljöskyddet vid och lokaliseringen av dessa äldre deponier är generellt sämre än vid de deponier som är i drift idag.

#### Bedömning av miljöpåverkan

Även planer och program som huvudsakligen har en positiv miljöpåverkan, så som avfallsplaner, kan medföra en betydande risk för negativ miljöpåverkan med avseende på vissa miljöaspekter.

I tabell nedan visas en sammanställning över vilka miljöaspekter som bedöms kunna komma att påverkas på ett betydande sätt vid genomförandet av avfallsplanen på länsnivå. Påverkan på de olika aspekterna kan vara antingen positiv eller negativ eller både positiv och negativ.

| ASPEKT   | INTE BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN | TROLIGEN BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN |
|--|------------------------------|----------------------------------|
| Biologisk mångfald, växt- och djurliv          | X                            |                                  |
| Befolkning och människors hälsa                |                              | X (positiv)                      |
| Mark   | X                            |                                  |
| Vatten   | X                            |                                  |
| Luft och klimatfaktorer                        |                              | X (positiv)                      |
| Materiella tillgångar                          |                              | X (positiv)                      |
| Landskap                                       | X                            |                                  |
| Bebyggelse                                     | X                            |                                  |
| Forn- och kulturlämningar samt annat kulturarv | X                            |                                  |

Miljöaspekter som kan komma att påverkas på ett betydande sätt vid genomförandet av planen är främst;

- Befolkning och människors hälsa

Om vi lyckas förebygga avfall har det positiv betydelse för resurshushållningen samt människors hälsa och miljön i de tillverkande länderna, det vill säga även långt utanför nationsgränsen.

- Luft och klimatfaktorer

Vid genomförandet av planen bedöms positiva effekter förväntas uppstå genom minskade utsläpp av växthusgaser och andra luftföroreningar på grund av omhändertagande av matavfall där fordonsgas produceras.

Den föreslagna inventeringen av nedlagda deponier syftar till att ge ett underlag för åtgärdsprioritering. Åtgärderna kan i sin tur minska okontrollerat läckage av metangas från de äldre deponierna.

Målen och åtgärderna som handlar om förebyggande av avfall kommer sannolikt att medföra minskade utsläpp av växthusgaser, särskilt i uppströmsledet.

Ökad biologisk behandling av avfall kan medföra bland annat ökade utsläpp av växthusgaser vid lagring av avfallet inför behandling och vid kompostering. Vid rötning till biogas ersätter biogasen ofta fossila fordonsbränslen och koldioxidutsläppen från vägtrafiken kan därigenom minska.

- Materiella tillgångar

Genomförandet av planen bedöms ge betydande positiva effekter när det gäller materiella tillgångar; Minskad resursförbrukning till följd av förebyggande av avfall och ökad återanvändning kan förväntas.

Miljöaspekter som inte bedöms komma att påverkas på ett betydande sätt vid genomförandet av planen

- Biologisk mångfald, växt- och djurliv

Det bedöms inte vara sannolikt att genomförandet av planen medför en nationellt betydande positiv eller negativ påverkan på biologisk mångfald, växt- eller djurliv. Det kan däremot förväntas viss lokal positiv påverkan på växt- och djurlivet genom att planen anger mål och åtgärder för att minska nedskräpning.

- Mark

Omhändertagande av matavfall väntas generera biogödsel som kan användas på jordbruksmark. Därigenom minskar behovet av inköp av fosfor.

Förorening av mark kan minska om nedskräpning och dumpning av avfall i naturen minskar i enlighet med mål och åtgärder i planen.

- Vatten

Generellt bedöms genomförandet av planen ge positiva effekter för yt- och grundvatten. Föroreningsproblematiken kring lakvatten från deponier, läckage av skadliga ämnen från upplag och avfallsbränder kan antas minska om åtgärderna som föreslås i planen genomförs.

## 16 Beskrivning av avfallsplanens framtagande

---

Avfallsplanen har genomförts i en arbetsgrupp bestående av tjänstemän samt en politisk styrgrupp bestående av kommunal- och oppositionsråd eller motsvarande från respektive kommun.

Aktörer som samråd har hållits med är främst;

- konsumentrådgivare
- byggbolag
- näringslivsutvecklare
- fastighetsägare (kommunala såväl som privata)
- utbildningsansvariga
- evenemangsanordnare
- aktörer (kommunala såväl som privata) verksamma inom insamling, sortering, återanvändning och materialåtervinning.
- organisationer (branschorganisationer, NGO:s etc.)
- allmänhet
- närliggande kommuner
- länsstyrelsen

## 17 Litteratur

---

### 17.1 Avfall Sverige

- Avfallsförebyggande arbete i kommunala avfallsplaner, rapport 2016:19

### 17.2 Boverket

- Handbok Avfallshantering – tillgänglig, säker och estetisk
- Inspiration och vägledning vid planering och byggande av avfallsutrymmen, återvinningsstationer och återvinningscentraler

### 17.3 Naturvårdsverket

- Nationell avfallsplan 2018 - 2023
- Program förebyggande av avfall