

Granskning av reviderad Avfallsplan 2020-2030 för VafabMiljö Kommunalförbund

Kommunstyrelsen ombeds granska omarbetad version av avfallsplanen samt komplettera planen med de mål och åtgärder som kommunen avser arbeta med för att förebygga och begränsa nedskräpning.

Sammanfattning

Förslag till Avfallsplan 2020-2030 har under våren 2019 remitterats och ställts ut i samtliga medlemskommuner. Ett stort antal synpunkter har lämnats och den ursprungliga versionen har bearbetats. Framförallt har strukturen bearbetats och ett flertal mål har strukits. Avfallsplanen har i detta skede avgränsats till att endast omfatta hushållsavfall och kommunalt verksamhetsavfall. Enligt den ursprungliga tidplanen skulle avfallsplanen skickas till respektive kommuns fullmäktige för beslut under hösten 2019. Eftersom kommunerna framfört önskemål om att få se den reviderade versionen innan den skickas för beslut fattade Direktionen 2019-09-26 beslut om att skicka avfallsplanen till kommunerna för granskning under hösten 2019 för att därefter beslutas i fullmäktige under våren 2020.

En avfallsplan ska enligt Naturvårdsverkets föreskrift NFS 2017:2 innehålla mål och åtgärder för att förebygga och begränsa nedskräpning. Eftersom arbete med nedskräpning inte kan finansieras via avfallstaxan och det inte finns finansiering för en gemensam, kommunövergripande resurs som arbetar med nedskräpning måste kommunerna själva beskriva hur de avser att arbeta med dessa frågor.

Kommunens synpunkter på det reviderade förslaget till avfallsplan samt mål och åtgärder för kommunens arbete med att förebygga och begränsa nedskräpning under perioden 2020-2030 ska vara VafabMiljö tillhanda senast 31 januari 2019 och skickas till info@vafabmiljo.se, ange diarienummer 2019/0820-VKF-1507.

Bakgrund

Enligt förbundsordning för Kommunalförbundet VafabMiljö ska VafabMiljö för medlemmarnas räkning ansvara för den strategiska planeringen av frågor kring avfallshantering i enlighet med den myndighetsutövning som åligger kommunerna i 15 kap Miljöbalken. Som en del i detta har VafabMiljö tagit fram förslag till ny avfallsplan. Förbundet kan dock inte besluta om avfallsplanen. I enlighet med Miljöbalken 15 kap 41 § ska beslutet fattas i respektive kommuns kommunfullmäktige.

Förslag till avfallsplan skickades till samtliga medlemskommuner under december 2018. Under perioden december 2018 – april 2019 har internremittering i kommunerna skett och remissvar har inkommit från samtliga kommuner. Under samma period ställdes avfallsplanen ut för allmänhetens granskning i respektive kommun.

Processen, att skicka förslaget till avfallsplanen på utställning samtidigt som de remitterades internt i kommunen, och tidplanen förankrades under våren 2018 med medlemsrådet (samtliga KSOer), direktionen och samrådsorganet (tjänstepersoner från varje kommun).

Ett stort antal synpunkter (ca 400) har inkommit och förslaget till avfallsplan har reviderats under hösten 2019. Till grund för revideringar har även resultat från workshops med representanter från medlemskommunerna som hölls i juni 2019 legat till grund. Dessa workshops fokuserade på nedskräpning och minskat matsvinn. Dessutom har synpunkter från kommunerna framförts muntligen vid möten med tjänstemän i samrådsorganet. Enligt den ursprungliga tidplanen skulle avfallsplanen skickats till kommunfullmäktige för beslut under hösten 2019 men eftersom avfallsplanen reviderats i stor utsträckning och ett flertal kommuner har önskat få se den reviderade planen innan beslut skickas den nu för granskning. Beslut om planen i fullmäktigt planeras till våren 2020 och planen börjar då gälla vid halvårsskiftet 2020.

Avfallsplanen ska enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om kommunala avfallsplaner om förebyggande och hantering av avfall (NFS 2017:2) innehålla en beskrivning av hur kommunerna avser att arbeta för att begränsa och åtgärda nedskräpning. För detta arbete får intäkter från avfallstaxan inte användas, utan arbetet måste finansieras på annat sätt. Enligt det tidigare förslaget till avfallsplan skulle kommunerna bidra enligt fördelningsnyckel till en gemensam resurs som skulle arbeta kommunövergripande med nedskräpningsfrågor. Eftersom några av kommunerna har meddelat att man inte kan vara med och finansiera en sådan resurs har förslaget om samordning strukits ur planen. Samtidigt finns krav i föreskriften på att kommunerna ska beskriva sitt arbete med nedskräpning. Därför behöver var och en av medlemskommunerna redovisa hur de avser att arbeta med frågan. Denna information läggs in i den slutliga versionen av avfallsplan.

Även för hantering av massor innebar det ursprungliga förslaget till avfallsplan att kommunerna skulle bidra till en gemensam resurs som skulle arbeta kommunövergripande. Kommunerna anser sig dock inte kunna finansiera denna samordning, som därför utgår ur planen i sin ursprungliga formulering.

Ärendebeskrivning

Enligt Miljöbalken 15 kap 41 § ska det för varje kommun finnas en renhållningsordning som antas av kommunfullmäktige. Renhållningsordningen består av avfallsplan och föreskrifter. Eftersom VafabMiljö Kommunalförbund ansvarar för strategiska planeringen när det gäller avfallsfrågor i medlemskommunerna är det VafabMiljö som ansvarar för att ta fram avfallsplan. I enlighet med Miljöbalken och Förbundsordningen är det dock fullmäktige i varje medlemskommun som beslutar om renhållningsordning och taxor.

Då det stora antalet synpunkter som inkommit under utställningsperioden resulterat i att förslaget till avfallsplan har genomgått relativt stora förändringar bör medlemskommunerna ges möjlighet att granska det reviderade förslaget innan det skickas ut för beslut. Det är av största vikt att varje kommun känner ägarskap för avfallsplanen och vill arbeta i enlighet med detta dokument även om det mesta av arbetet kommer utföras av VafabMiljö.

Varje medlemskommun måste också formulera mål och aktiviteter för arbetet med att förebygga och begränsa nedskräpning.

Reviderad avfallsplan

En detaljerad redogörelse med samtliga inkomna synpunkter och VafabMiljös svar på dessa finns i den samrådsredogörelse som utgör bilaga till avfallsplanen. Där återfinns de huvudsakliga förändringarna som skett sedan remiss och utställning sammanfattningsvis redovisat.

Arbetet med bilagorna 8 och 9 - Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) respektive Social konsekvensanalys (SKA) planerades att ske i en iterativ process där MKB/SKA i ett första skede skulle sammanställas inför remiss och samråd. Då planen arbetas om med anledning av inkomna synpunkter skulle MKB respektive SKA arbetas om. Bearbetningen av avfallsplanen med anledning av inkomna synpunkter har inte heller medfört förändringar som motiverar att MKB/SKA skulle arbetas om. Dessutom har det under samråd och utställning endast inkommit ett fåtal kommentarer som rört MKB och SKA och dessa har inte varit av sådan art att de har motiverat att MKB/SKA skulle arbetas om.

Carina Färm
Förbundsdirektör VafabMiljö

Bilagor Avfallsplan 2020 – 2030
 Bilagor till Avfallsplan 2020 – 2030

Avfallsplan 2020-2030

VafabMiljö Kommunalförbund

Innehåll

Sammanfattning	3
1 Inledning.....	5
2. Framtidsexposé - en utblick om avfallshantering i ett framtida samhälle	9
3. Mål och handlingsplan	12
Målområde 1 - Minimera	12
Målområde 2 - Återanvända	15
Målområde 3 - Återvinna	20
Målområde 4 - Energiåtervinna	24
Målområde 5 - Deponera	26
Målområde 6 - Nedskräpning.....	29
Målområde 7 - Kommunal planering	31
Målområde 8 - Farlighet i avfallet	32
Målområde 9 - Kundperspektivet.....	34
Målområde 10 - Ekonomiska och finansiella mål	36
4. Framtida insamlingsystem och anläggningar	38
5. Styrmedel som kommer användas.....	39
6 Genomförande.....	41

Bilagor

- Bilaga 1 Mål som berör avfallsplanen
- Bilaga 2 Nulägesbeskrivning
- Bilaga 3 Uppföljning av gamla avfallsplaner
- Bilaga 4 Nedlagda deponier
- Bilaga 5 Ansvar och kostnader
- Bilaga 6 Kartläggning av kommunens översiktsplaner
- Bilaga 7 Dialog om framtidens avfallshantering
- Bilaga 8 Miljökonsekvensbeskrivning
- Bilaga 9 Social konsekvensanalys
- Bilaga 10 Samrådsredogörelse

Sammanfattning

Enligt Miljöbalken 15 kap 41 § ska det för varje kommun finnas en renhållningsordning som antas av kommunfullmäktige. Renhållningsordningen består av Avfallsplan och Föreskrifter. Avfallsplanen ska bland annat innehålla uppgifter om kommunens åtgärder för att minska avfallens mängd och farlighet. VafabMiljö ansvarar för att ta fram Avfallsplan och Föreskrifter men i enlighet med Miljöbalken och Förbundsordningen är det kommunfullmäktige i varje medlemskommun som beslutar om renhållningsordningen.

VafabMiljö är ett kommunalförbund bildat av kommunerna i Västmanlands län samt Heby och Enköping kommun. Inom regionen bor cirka 330 000 personer och här finns cirka 16 000 företag. VafabMiljö Kommunalförbund har tagit över ansvaret för den strategiska planeringen av frågor kring avfallshantering och de uppgifter rörande insamling och behandling av avfall samt den myndighetsutövning som åligger kommunerna enligt 15 kap Miljöbalken från medlemskommunerna.

Syfte

Avfallsplanen ska bidra till att det avfall som uppstår inom regionen hanteras i enlighet med Avfallshierarkin. Syftet med planen är att blicka framåt och avfallsplanen är det strategiska dokument som beskriver hur arbetet ska fokuseras för att uppnå förbättringar. Planen sträcker sig till 2030 men i samband med uppföljningar 2022 och 2026 kommer delmål och aktiviteter revideras. En uppföljning sker också efter 2030.

Avfallshierarkin eller avfallstrappan som den också kallas är gemensam för hela EU och visar hur vi ska jobba med avfallsfrågor och behandla avfall. Trappan har fem steg och vi strävar efter att röra oss uppåt. Det betyder att vi i första hand ska förebygga avfall. I andra hand ska vi återanvända avfall, exempelvis laga trasiga saker så att de går att använda igen. I tredje hand ska avfall materialåtervinnas, dvs nya produkter skapas av materialet. Om det inte är möjligt ska avfallet energiåtervinnas, till exempel genom förbränning där värme och energi tas omhand. I sista hand ska avfall deponeras, alltså läggas på soptipp.

Finansiering

En del av aktiviteterna i Avfallsplanen kan inte finansieras via taxeintäkter men är av sådan art att kommunerna har önskat ett utökat och effektiviserat samarbete, till exempel nedskräpning och masshantering. För dessa områden behöver finansiering lösas för att samordning ska kunna ske.

I denna avfallsplan har fokus framförallt varit på det avfall kommunen ansvarar för, dvs. hushållsavfall och kommunalt verksamhetsavfall. Det är den första avfallsplan som tas fram

gemensamt för de tolv kommunerna och att samordna arbetet mellan kommunerna ses som ett första steg på ett större arbete där synergier kan uppnås genom samarbete.

Målområden

Avfallsplanen har tio övergripande målområden vilka bryts ner i mål, delmål och aktiviteter. Många aktiviteter ansvarar VafabMiljö för och utför på egen hand men ett antal aktiviteter är medlemskommunerna ansvariga för att utföra.

De övergripande målområdena är:

1. Avfallsmängderna ska minska med 7% per person 2030 jämfört med 2020.
2. År 2030 ska minst 80% av invånarna uppge att de tycker att det är enkelt att lämna saker för återanvändning och enkelt att konsumera medvetet.
3. Senast 2030 sorteras 60% av hushållsavfallet i återvinningsbara fraktioner.
4. Senast 2030 energiåtervinns 35% av insamlat hushållsavfall genom förbränning.
5. Senast 2030 deponeras mindre än 1% av insamlat material från hushåll.
6. Nedskräpningen ska minska med 50% 2030 jämfört med 2020.
7. Senast 2022 är VafabMiljö en självklar samarbetspartner i framtagande av relevanta kommunala planer, program och strategiska dokument.
8. Mängden farligt avfall som sorteras och hanteras felaktigt ska minska.
9. Senast 2030 är 90% av invånarna nöjda med och har förtroende för VafabMiljö.
10. VafabMiljö ska ha en långsiktigt stabil ekonomi.

Målen är ambitiösa men nödvändiga för att skapa ett hållbart samhälle.

1 Inledning

Enligt Miljöbalken 15 kap 41 § ska det för varje kommun finnas en renhållningsordning som antas av kommunfullmäktige. Renhållningsordningen består av Avfallsplan och Föreskrifter. Avfallsplanen ska bland annat innehålla uppgifter om kommunens åtgärder för att minska avfallens mängd och farlighet. I Naturvårdsverkets föreskrifter¹ (NFS 2017:2) om kommunala avfallsplaner om förebyggande och hantering av avfall finns mer detaljerad beskrivning av vad avfallsplanen ska innehålla.

VafabMiljö är ett kommunalförbund bildat av kommunerna i Västmanlands län samt Heby och Enköping kommun. Inom regionen bor cirka 330 000 personer och här finns cirka 16 000 företag. VafabMiljö Kommunalförbund har tagit över ansvaret för den strategiska planeringen av frågor kring avfallshantering och de uppgifter rörande insamling och behandling av avfall samt den myndighetsutövning som åligger kommunerna enligt 15 kap Miljöbalken från medlemskommunerna. Ansvaret för att utöva tillsyn enligt Miljöbalken ligger dock kvar på respektive kommuns tillsynsmyndighet. Eftersom VafabMiljö fått ansvar för den strategiska planeringen är det VafabMiljö som ansvarar för framtagandet av avfallsplanen, men beslut om antagande fattas i kommunfullmäktige i respektive kommun.

VafabMiljö bedriver också verksamhet som inte rör det kommunala avfallsansvaret. I denna verksamhetsgren erbjuder VafabMiljö olika typer av avfallslösningar till företag i och utanför regionen. Avfallsplanen innehåller inte mål och aktiviteter för denna del av verksamheten och den hanteras ekonomiskt sett helt separat från den del som rör det kommunala avfallsansvaret.

1.1 SYFTET MED AVFALLSPLANEN

Avfallsplanen ska bidra till att det avfall som uppstår inom VafabMiljö Kommunalförbunds region ska hanteras på ett sådant sätt att förflyttning sker i enlighet med Avfallshierarkin fram till år 2030. Inom regionen ska vi helt enkelt bli bättre på att minska vårt avfall och det avfall som ändå uppstår ska återanvändas och återvinnas i så stor utsträckning som möjligt.

Syftet med planen är att blicka framåt och avfallsplanen är det strategiska dokument som beskriver hur arbetet ska fokuseras för att uppnå förbättringar.

Genom arbetet med att uppnå mål i avfallsplanen bidrar vi till att även regionala, nationella och globala mål uppnås. De mål som berörs finns sammanställda i *Bilaga 1 - Mål som berör Avfallsplanen*.

Att arbeta med ständiga förbättringar innebär att arbetet utvärderas och uppdateras i en ständig process. En del av de långsiktiga målen är satta så att det i dagsläget inte finns aktiviteter som medför att målet med säkerhet uppnås. Här kommer avfallsplanen kompletteras med ytterligare åtgärder då den utvärderas och uppdateras. Utöver löpande arbete med planen i årliga verksamhetsplaner kommer utvärdering och uppdatering ske 2022 och 2026. Utvärdering sker även 2030.

1.2 AVGRÄNSNINGAR

Avfallsplanen ska enligt Naturvårdsverkets föreskrift om avfallsplanering (NFS 2017:2) innehålla mål och åtgärder för det avfall kommunen ansvarar för. Vidare ska planen innehålla mål och åtgärder för det avfall kommunen inte ansvarar för i den utsträckning som kommunen kan påverka detta.

Enligt förbundsordningen ansvarar dock VafabMiljö för strategisk planering av frågor kring avfallshantering och de uppgifter rörande insamling och behandling av avfall samt den

¹ naturvardsverket.se

myndighetsutövning som åligger kommunerna enligt 15 kap Miljöbalken. Det innebär att ansvaret för det avfall som i stycket ovan benämns "avfall kommunen ansvarar för" är överfört till VafabMiljö.

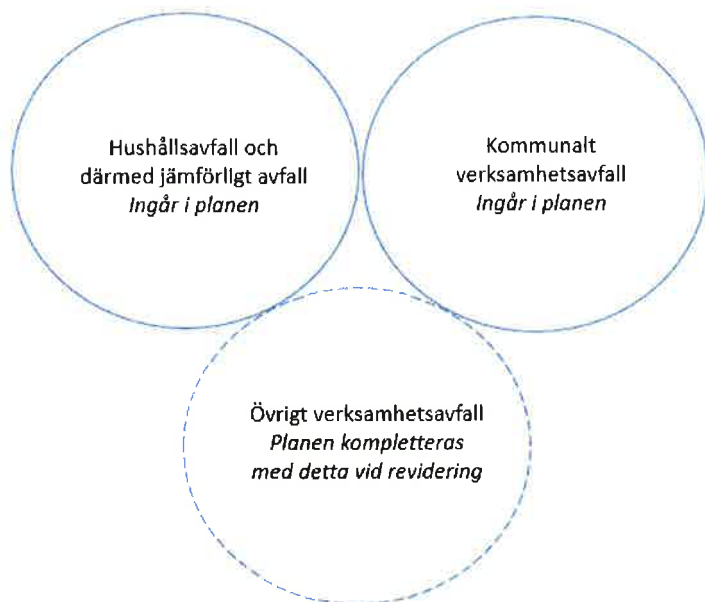
Ansvaret för att genomföra avfallsplanens åtgärder delas mellan VafabMiljö och kommunerna. Exempelvis samordnar VafabMiljö arbete som bedrivs kommunövergripande men kommunerna deltar aktivt i arbetet som utförs inom ramen för den ordinarie verksamheten. Ett exempel på detta är arbetet med matsvinn i skolor och förskolor.

Enligt NFS 2017:2 ska en avfallsplan innehålla mål och åtgärder för att förebygga och begränsa nedskräpning. Åtgärder för att förebygga och hantera nedskräpning kan inte finansieras genom en avgift, till exempel taxa, eftersom den som betalar tjänsten inte får en personlig motprestation. Kommunens ansvar enligt miljöbalkens 15 kapitel omfattar heller inte arbete med nedskräpning. Då det endast är ansvar enligt 15 kapitlet som överförs till VafabMiljö har kommunerna kvar ansvar för åtgärder som rör nedskräpning. Det innebär alltså att de åtgärder som finns i avfallsplanen och som rör nedskräpning inte kan finansieras av taxan. Naturvårdsverkets föreskrift (NFS 2017:2) anger även att avfallsplanen ska innehålla uppgifter om nedlagda deponier med uppgifter om vidtagna och planerade åtgärder för de deponier där kommunen varit verksamhetsutövare. Även här ligger ansvaret hos kommunen och inte hos VafabMiljö.

I denna avfallsplan är fokus framförallt på det avfall kommunen ansvarar för. Det är den första avfallsplan som tas fram gemensamt för de tolv kommunerna sedan förbundet bildades och att samordna arbetet mellan kommunerna ses som ett första steg på ett större arbete där synergier kan uppnås genom samarbete. Regionala avfallsplaner har tidigare funnits och lett till gott arbete men har då framförallt omfattat VafabMiljös eget arbete på regional nivå men inte inkluderat arbetet i kommunerna. I framtida uppföljningar kan även verksamhetsavfall i viss mån komma att inkluderas, eftersom VafabMiljö Kommunalförbund utgör en aktör även när det gäller verksamhetsavfall.

I avfallsplanen ingår en översikt över nedlagda deponier som innehåller både industrideponier och deponier där ansvaret är otydligt eller kommunen har varit verksamhetsutövare. När det gäller industrideponier har verksamhetsutövaren ett tydligt utpekat ansvar och förutsättningar finns att kräva åtgärder för att förebygga olägenheter för människors hälsa och miljön.

I kommunal verksamhet uppstår både avfall som räknas som hushållsavfall och verksamhetsavfall. Avfall som räknas som hushållsavfall är exempelvis städsopor och rester från lunchrum på kontor. Verksamhetsavfall är avfall som härrör från själva verksamheten, exempelvis bygg- och rivningsavfall, farligt avfall och massor. VafabMiljö har ansvar för att samla in och behandla det avfall som räknas som hushållsavfall, men också ett ansvar för att kommunens verksamhetsavfall hanteras på rätt sätt. I avfallsplanens första version ingår mål och åtgärder för avfall som VafabMiljö har rådighet över, dvs avfall som räknas som hushållsavfall och kommunalt verksamhetsavfall. Planen kan komma att kompletteras med mål och åtgärder för övrigt verksamhetsavfall vid framtida revideringar.



Eftersom planens syfte är att blicka framåt har beskrivande underlag av nuläge som det ställs krav på i föreskriften (NFS 2017:02) lagts i bilagor.

- För nulägesbeskrivning se: Bilaga 2 Nulägesbeskrivning,
- För Uppföljning av gamla avfallsplaner se Bilaga 3 Uppföljning av gamla planer
- För beskrivning av nedlagda deponier se Bilaga 4, Nedlagda deponier.

1.3 UPPFÖLJNING

Avfallsplanen sträcker sig från år 2020 till år 2030. För att se hur aktiviteterna leder mot måluppfyllelse eller om ytterligare åtgärder behöver vidtas för att nå uppsatta mål kommer planen följas upp och kompletteras 2022 och 2026 samt utvärderas 2030. Första uppföljningen är satt till två år efter planens ikraftträdande då många av aktiviteterna handlar om att ta fram strategier i början av planens livslängd. Resultatet av dessa strategier kan då tas i beaktande för revidering och utformning av nya mål. Därefter sker uppföljning vid två tillfällen med fyra års intervall. I Bilaga 5 finns ansvarig organisation eller del av organisation för respektive aktivitet utpekad. Ansvarig organisation ska bidra med underlag till uppföljningarna.

1.4 EKONOMISKA FÖRUTSÄTTNINGAR

Aktiviteter i avfallsplanen genomförs av olika aktörer. Ansvariga för de olika aktiviteterna är VafabMiljö Kommunalförbund och de tolv medlemskommunerna.

VafabMiljö finansierar sin verksamhet genom avtal med en motpart eller renhållningstaxa gentemot enskilda fastighetsägare. Det är inte möjligt för VafabMiljö att ta ut skatt från kommuninvånare då denna befogenhet inte är överförd till kommunalförbundet. Dock kan VafabMiljö mot särskild ersättning utföra arbete på uppdrag av kommunerna, förutsatt att ett avtal finns mellan kommun och kommunalförbund.

I enlighet med MB 27 kap 4 § får renhållningstaxan endast motsvara de kostnader VafabMiljö Kommunalförbund har för insamling, transport, återvinning och bortskaffande av hushållsavfall och

därmed jämförligt avfall. Taxan ska även täcka nödvändiga planerings-, kapital- och driftskostnader för renhållningen. I detta kan bland annat inkluderas utveckling av behandling av hushållsavfall och möjliga avsättningsområden, kvalitetsarbete, utveckling och uppföljning av renhållningsordning samt kostnader för deponering och sluttäckning av deponier. Avfallstaxan får alltså endast användas för kostnader som uppstår i samband med hantering av hushållsavfall och därmed jämförligt avfall och inte för verksamhetsavfall. Sedan år 2020 gäller samma avfallstaxa i samtliga medlemskommuner. Även renhållningsföreskrifterna är från 2020 gemensamma för de tolv kommunerna.

En del av aktiviteterna i Avfallsplanen kan inte finansieras med taxeintäkter men är ändå sådana att kommunerna har önskat ett utökat samarbete och där effektiviseringar kan göras genom att arbeta tillsammans. Det handlar till exempel om att samordna arbetet med nedskräpning och masshantering från exploateringar samt stöd vid upphandling. Om sådana samordnade aktiviteter ska ske måste de finansieras på annat sätt än genom avfallstaxan. exempelvis genom överskott från övrig avfallsverksamhet.

VafabMiljö Kommunalförbund bedriver viss verksamhet som inte handlar om att samla in och behandla hushållsavfall och därmed jämförligt avfall. I dessa fall tillämpas affärsmässiga avtal. En viss vinst kan göras i dessa sammanhang vilken kan användas för att utveckla verksamheten framöver oavsett om det handlar om hushållsavfall eller verksamhetsavfall. Detta medför avlastningar på taxa och/eller skattefinansierad verksamhet.

1.5 ÖVRIGT

Mål och aktiviteter i avfallsplanen berör flertalet aktörer. VafabMiljö och de tolv medlemskommunerna är självklara aktörer. Till detta tillkommer fastighetsägare, producenter, verksamheter och hushåll.

För att planen ska få genomslagskraft behöver övergripande planering och årliga verksamhetsplaner i de olika organisationerna ta avfallsplanen i beaktande och att aktiviteter planeras och resurssättas.

2. Framtidsexposé - en utblick om avfallshantering i ett framtida samhälle

”I framtiden rider vi mot den rosaskimrande solnedgången på en bilpoolsvespa i återbrukade kläder, äter precisionsstyrt lagad mat där rester inte uppstår och har en IT-plattform med serviceavtal som kan repareras genom reservdelsbyte. Vi lägger våra pengar på konsumtion i virtuella spelmiljöer samtidigt som vi bor på mindre yta och reser i ännu större utsträckning än nu, eftersom solcellerna gjort resandet fossilfritt. Vi lever våra liv cirkulärt!”

Resursbrist är ett reellt problem och styrmedel för minskad klimatpåverkan har gjort att marknaden har hittat andra sätt att tillfredsställa de behov som vi människor idag tillfredsställer genom konsumtion av fysiska produkter. Vi lever i ett samhälle där vi har ändrat inställning. Vi delar, hyr eller köper second hand. Sällanprodukter (till exempel stegar, tigersågare, symaskiner) hyrs vid behov, levereras och hämtas med autonoma minifordon.

Människor jobbar i stor utsträckning antingen i serviceyrken (exempelvis på restauranger, fik, mataffärer), med IT-utveckling eller som online support för alla typer av IT-plattformar och -verktyg.

Som en följd av det minskar mängden material som används per person och därmed minskar restavfallet per person. Totalt sett ökar dock resursanvändningen på grund av ökad befolkningsmängd.

Vi är vana vid att beställa allting vid behov; mat, självkörande bilar och kläder, och det gäller också för avfallshantering. Kanske har alla varsin avfallsrobot som lämnar avfallet vid en gemensam kvartersnära avfallsstation.

Lösningar för individuell kommunikation är välutvecklade även på avfallsområdet och kunder kan beställa tjänster direkt via digitala kommunikationsplattformar.

Samma plattform lämnar personlig feedback i realtid: ”du har mer avfall än medelkunden”, ”du kan minska din avfallskostnad på det här sättet”, ”ditt kärl har inte tömts på grund av snöhinder”.

De flesta av oss källsorterar hemma, för att få tillräckligt hög kvalitet på det insamlade materialen. Vissa kommuner har dock valt att sortera ut matavfall och glas, men sorterar resterande avfall på sorteringsanläggning med hjälp av olika typer av tekniker (IR m.m.).

I det här avsnittet vill vi som inspiration och för att vidga perspektivet hos läsaren ge en vision av hur avfallshantering skulle kunna se ut i framtiden. Framtidsexposén ger också en möjlig bild av hur vi lever våra liv om några decennier.

2.1 INSAMLING

Framtidens avfallshantering präglas av betydligt större flexibilitet för kundens del. Alla avfallskärl har nivågivare, och hämtning sker vid behov.

Självkörande fordon och robotar samlar in det mesta avfallet och drönare övervakar vid fjärrstyrd tömning, kontrollerar rapporterade hinder och används för statusbedömning, till exempel nedskräpning.

Istället för sophämtare är den vanligaste avfallsarbetaren nu en planerare som sitter i ett kontrollrum, övervakar och fattar beslut. Förslag till ruttoptimering i realtid kommer från artificiell intelligens (AI) och baseras på underlag från drönare, nivågivare och andra system som har koll på trafiksituation, tömningsbehov och rapportering av hinder. Praktiska problem som inte kan lösas på distans hanteras av särskild utryckningsgrupp.

Avfallshanteringen ser olika ut för flerbostadshus, villor och glesbygd. I tätbefolkade stadsdelar ökar förekomsten av logistikcenter. Utkörning av varor och insamling av avfall sker med samma fordon inom mindre områden för att minska transporterna. Mindre autonoma fordon används för att öka säkerheten och ta hänsyn till känsliga miljöer. Soprummen är fina, trygga, säkra och arbetsmiljömässigt bra. Sopsug, mobil sopsug eller markförlagda behållare är annars de vanligaste alternativen.

För villor och i glesbygd finns sobilen kvar, även om den nu är självkörande. Återvinningsstationer försvinner och ersätts av fastighetsnära lösningar för alla fraktioner.

Återvinningscentraler finns kvar, men hämtning av grovavfall och däribland trädgårdsavfall vid fastighet "on demand" har ökat kraftigt. Det är vanligt med samlokalisering mellan återvinningscentraler och handel, bland annat byggvaruhus, för att dra nytta av det antal besök som återvinningscentralen drar till sig.

Offentliga papperskorgar möjliggör sortering i minst tre fraktioner; matavfall, glas och övrigt avfall för eftersortering.

Klimatanpassning är ett akut behov och olika typer av extremväder påverkar avfallshanteringens utformning. Starka värmeböljor medför tätare hämtning av matavfall i perioder under sommarmånaderna. Det är vanligare med hinder vid avfallsinsamling som översvämning från skyfall och nedblåsta träd.

2.2 AVFALL ÄR EN EFTERTRAKTAD RESURS

Avfallsdefinitionen har anpassats efter den resursbrist som råder, och gränsen för om något är avfall eller inte i juridisk mening har flyttat till gränsen mellan energiåtervinning och materialåtervinning i avfallstrappan.

Fler materialslag är lönsamma att samla in och många aktörer rycker i dessa resurser. Diskussionen om vad som ska hanteras av kommunen respektive privata aktörer fortsätter men handlar nu om andra fraktioner. Den informella sektorn försöker samla in lönsamma material direkt från hushållen. Avfallskärlen är alltid fastlåsta eller inlåsta då så kallad tjuvtömning har blivit lönsamt och vanligt.

Insamling av matavfall och restavfall är fortsatt kommunernas ansvar. Hur den fastighetsnära insamlingen av förpackningar och tidningar kommer att se ut varierar mellan olika kommuner, där producenterna kommer att välja en billig lösning så länge den inte ger dem en beroendesituation gentemot kommunen.

På textilsidan erbjuder klädaffärer pant för de som lämnar in textil för återanvändning eller återvinning. Affärerna erbjuder också lagning och ändring av kläder och andra textilier. Second hand-handeln finns i större utsträckning på nätet via mer specialiserade återförsäljare än idag, men klädbutiker med både second hand och nyproduktion finns också.

Plast återvinns och återanvänds storskaligt då återvinning på molekylnivå har utvecklats. Dessutom sker en säkring av återvinningsgraden redan vid produktion.

Ett fossilfritt samhälle innebär att all biomassa blir värdefull för produktion av material, exempelvis biobaserad plast, textil och kanske också bränslen beroende på hur andra energialternativ utvecklas. Kanske seglar trädgårdsavfall upp som en oanad resurs och matavfall säljs som mat för larvodlingar för matproduktion.

Digital teknik leder till bättre matchning mellan avfallsaktörer, råvarumarknad och producenter av nya produkter. Det är samtidigt mycket vanligare med samarbeten där man kan försäkra sig om tillgång till återvunnen råvara, exempelvis genom industriell symbios och mer slutna cirkulära kretslopp där en leverantör tar tillbaka sin egen produkt och använder materialet i nyproduktion.

2.3 AVFALL I SAMHÄLLSPLANERINGEN

Avfall och resurshantering har en självklar plats i samhällsplaneringen och finns med i tidiga skeden i den fysiska planeringen. Samverkan mellan olika aktörer för att skapa bra lösningar för resurshantering har ökat men konkurrensen har också hårdnat.

Avfallshanteringen används av kommunen som katalysator för andra mål i samhällsplaneringen. Återvinningscentraler används också som en plats för kommunen att möta och kommunicera med medborgarna.

Mindre återvinningscentraler, platser för insamling av material för återbruk och kvartersnära insamlingsplatser används för att binda ihop områden och skapa trygghet genom att vara mötesplatser. Statusen på avfallshanteringen har ökat eftersom värdet på materialet har ökat.

När vi åker på vår vespa mot solnedgången så tänker vi: Tänk att jag som är född på 1970-talet fick uppleva en sådan här förändring! När jag var liten hämtades avfall alltjämt i påsar eller tunnor och jag har varit med om mycket kemikalieanvändning och slit och släng under min livstid. Nu är allt digitaliserat och anpassat efter mina behov. Vilka förändringar ska inte de som är födda på 2020-talet få vara med och uppleva. Den här avfallsplanen är ju bara början på deras förändringsresa i resurshantering!

3. Mål och handlingsplan

Målområde 1 - Minimera

Vi strävar efter att röra oss uppåt i avfallstrappan och det översta steget innebär att avfall överhuvudtaget inte uppkommer. Att minimera uppkomsten av avfall är prioriterat på alla nivåer – från de globala Agenda 2030-målen och EU:s lagstiftning till våra nationella, regionala och lokala mål. Att minimera avfallsmängderna är i hög grad kopplat till våra levnadsvanor, framförallt till vår konsumtion. VafabMiljö och kommunerna har inte rådighet över produktion av varor eller invånarnas konsumtion. Arbetet för att minimera avfallsmängderna fokuseras därför på att initiera och driva projekt för att informera och påverka invånare och verksamhetsutövare.

Mål 1.1 Avfallsmängderna ska minska med 7% per person 2030 jämfört med 2020.

Delmål

Avfallsmängderna ska minska med 1% per person till 2022.

Avfallsmängderna ska minska med 4% per person till 2026.

Sambandet mellan ekonomisk tillväxt och ökade avfallsmängder måste brytas. Innebörden av detta är att den mängd avfall varje person ger upphov till minskar. Vid planperiodens utgång 2030 ska avfallsmängden ha minskat med 7% per person. De avfallsslag som avses är matavfall, restavfall, grovavfall och farligt avfall.

Minst 30 familjer ska ha deltagit i konceptet minimeringsmästare eller motsvarande senast 2022.² Minimeringsmästarna är en tävling där hushåll tävlar mot varandra i att minska sina avfallsmängder under ett års tid. VafabMiljö ansvarar för att detta genomförs.

VafabMiljö arbetar genom digitala kanaler till exempel tillsammans med influencers för att sprida budskap om behov av förändrade konsumtionsmönster. Samarbete är inlett senast 2022.

Från och med 2022 arbetar VafabMiljö aktivt med att informera och inspirera kommuninvånare att minska sitt matsvinn. Detta kan ske genom såväl digitala som tryckta eller fysiska kanaler.

Under avfallsplanens livslängd agerar VafabMiljö på den nationella arenan för att påverka förpackningsindustrin att minska mängden förpackningsmaterial.

Minst tio butiker är Miljönärmarkerade 2022. VafabMiljö uppmuntrar butiker och företag i regionen att Miljönärmarka sig. Miljönär är Avfall Sveriges märkning för verksamheter som gör det möjligt för allmänheten att laga, låna och återanvända saker istället för att köpa nytt. De företag och butiker som har märkningen uppmärksammas i VafabMiljös kommunikationskanaler.

Från och med 2020 deltar VafabMiljö årligen i Europa minskar avfallet veckan. Exempel på aktiviteter som kan genomföras en sådan vecka är:

- Kommunala verksamheter eller företag tävlar mot varandra i att minska avfallet.
- Information om VafabMiljös arbete och återkoppling till invånare genom exempelvis information om avfallsfotavtryck och vilka resurser som kan sparas genom att inte köpa en viss produkt.

² minimeringsmastarna.se

- Arbeta tillsammans med Miljönärmarkta butiker i regionen för att uppmärksamma deras arbete i att minska avfallet.

Mål 1. 2 Kommunalt verksamhetsavfall ska minska 2030 jämfört med 2020.

Kommunalt verksamhetsavfall är det avfall som uppstår när kommunen sköter sitt uppdrag inom olika områden. Det kan exempelvis röra sig om hygiensopor från äldreboenden och förskolor, men också om byggavfall och schaktmassor från byggprojekt. Snö från snöröjning är ett annat exempel på kommunalt verksamhetsavfall. VafabMiljö har ansvar för att samla in och ta hand om det kommunala verksamhetsavfallet som uppkommer i medlemskommunerna.

Aktiviteter

Under 2020 genomförs en kartläggning av avfall som uppstår i kommunala verksamheter i syfte att identifiera det avfall som uppstår i onödan och som därmed skulle kunna minimeras. VafabMiljö tar fram checklistor och andra verktyg vartefter arbetet utförs tillsammans med representanter från medlemskommunerna.

Under 2021 tas en åtgärdsplan fram för de avfallslag som utifrån kartläggningen identifieras som viktigast att arbeta med i respektive medlemskommun. Det kan handla om allt från stallgödsel till förbrukningsmaterial vid servicehem. Åtgärderna i planen ska prioriteras, tidplaneras och budgeteras för fortsatt arbete.

För de avfallslag där det är lämpligt etableras nätverk mellan kommunerna för att dela erfarenheter och tillsammans arbeta för att minimera avfall. VafabMiljö ansvarar för att initiera och hålla samman nätverken.

Under 2020 etableras ett nätverk med representanter från medlemskommunerna, eller deras befintliga samarbetsorganisationer inom upphandling och VafabMiljö för att arbeta med hur man kan ställa krav på avfallsminimering vid upphandling. VafabMiljö ansvarar för att initiera och hålla samman nätverket. Kommunerna ansvarar för att säkerställa representation i nätverket.

År 2022 har samtliga kommuner sett över sina inköpsrutiner i kommunala förvaltningar och bolag och det ska finnas checklistor för att förebygga avfall vid upphandling.

År 2026 ska minst 10 verksamheter ha testat konceptet Avfallssnål förskola, skola och äldreboende enligt modell från Göteborgs Stad.³ Detta sker genom samarbete mellan VafabMiljö och relevant förvaltning i medlemskommunerna. Informationsmaterial för olika typer av kommunala verksamheter där det framgår hur de kan minska sitt avfall tas fram och görs tillgängligt på VafabMiljös webbplats senast 2022.

Mål 1.3 Matsvinnet i kommunala verksamheter ska minska med 50% till 2030 jämfört med 2021.

Enligt de globala målen ska vi till 2030 halvera det globala matsvinnet per person i butik- och konsumentledet, och minska matsvinnet längs hela livsmedelskedjan. Våren 2018 fastställdes också en nationell handlingsplan för att nå det globala hållbarhetsmålet att halvera matsvinnet till 2030 och Livsmedelsverket har utvecklat en metod för att mäta och följa upp matsvinn. Att minska matsvinnet och öka resurshushållningen i livsmedelskedjan är också prioriterade områden enligt

³ Förebygg avfall på förskolan, vägledning. Göteborgs stad. goteborg.se

Naturvårdsverket.⁴ Att minska matsvinnet i de kommunala verksamheterna är ett självklart mål på den regionala och lokala nivån.

I ett antal kommuner pågår redan denna typ av åtgärder för att minska matsvinnet, men inte i alla kommuner i regionen.

2021 väljs som basår då det krävs ett arbete innan mätningar kan genomföras för att få ett nollnivåläge beskrivet. I dagsläget finns inte uppgifter om mängder matsvinn i samtliga regionens skolor och omsorgsverksamheter.

Delmål

År 2026 ska matsvinnet från kommunernas storkök för skolor och omsorgsverksamhet ha minskat med 40% jämfört med 2021.

Aktiviteter

Under 2020 etableras ett nätverk med representanter från medlemskommunerna och VafabMiljö för att arbeta med matsvinn i kommunala verksamheter. Eventuellt kan ett flertal nätverk behöva etableras beroende på vilken typ av kommunal verksamhet det handlar om (skolor, äldreboenden etc). VafabMiljö ansvarar för att initiera och hålla samman nätverk.

Senast 2021 är Livsmedelsverkets metod för att mäta och följa upp matsvinn implementerat i alla kommuner. I samband med detta görs också en nollnivåmätning enligt Livsmedelsverkets modell.

2021 finns även koncept utarbetade som kan tillämpas i olika kommunala verksamheter för att minska matsvinnet. Det finns en hel del material att utgå från som tagits fram inom andra kommuner. Dessa material ses över och anpassas av VafabMiljö tillsammans med nätverken ovan så att det fungerar i medlemskommunerna.

Matavfall och matsvinn

Matavfall är de rester som uppstår när vi lagar mat och äter och som inte kan ätas upp. Exempel är äggskal, fiskben och kaffesump.

Matsvinn är mat som slängs men som hade kunnat säljas eller ätas om maten hade hanterats på annat sätt. Det kan exempelvis vara mat med passerat sista-förbrukningsdatum som inte tillagats och ätits upp i tid eller matrester på en tallrik.

⁴ Sveriges avfallsplan 2012-2017, Naturvårdsverkets rapport 6502, maj 2012 och Sveriges program för att förebygga avfall 2014-2017, Naturvårdsverkets rapport 6645, juni 2015. naturvardsverket.se

Mål 1.4 Användningen av engångsartiklar och förpackningar ska minska

Våren 2019 antog Europeiska rådet ett direktiv som innebär att vissa engångsartiklar av plast, exempelvis engångstallriker och bestick, inte får marknadsföras från 3 juli 2021. Dessutom ska EU:s medlemsländer minska användningen av livsmedelsbehållare och dryckesbägare av plast. Dessa regeländringar kommer att innebära att användningen av engångsartiklar i plast minskar och ersätts med produkter i andra material i såväl hushåll som i verksamheter. För att ytterligare bidra till minskade mängder engångsmaterial i plast bör även användandet av plastpåsar, plastkassar och plastflaskor minska.

Delmål

Senast 2022 är samtliga kommuner⁵ i regionen Kranmärkta.⁶

Senast 2022 använder minst tolv butiker i regionen matavfallspåsar som fruktpåsar.

Aktiviteter

Inom Miljö- och klimatrådet⁷ där VafabMiljö och tio av förbundets medlemskommuner är medlemmar finns tre utmaningar som rådets medlemmar ska anta. Utmaningarna är av sådan karaktär att de kan genomföras utan att höra till Västmanlands län och här kan nytta dras av att förbundet har kommuner från två län och låta inspireras av varandra. En av utmaningarna handlar om att Kranmärka verksamheten. Det är en kostnadsfri märkning som Svenskt Vatten tagit fram där verksamheter förbinder sig att inte använda flaskvatten. VafabMiljö bistår alla medlemskommuner med att införa Kranmärkning men det måste genomföras i respektive kommun.

VafabMiljö identifierar tolv dagligvaruhandlare som är villiga att byta ut plastpåsen för frukt och grönt mot matavfallspåsar. I möjligaste mån ska handlarna återfinnas i olika kommuner. Matavfallspåsarna ska användas för matavfall då frukten eller grönsakerna är slut.

Målområde 2 - Återanvända

Att främja hållbara konsumtions- och produktionsmönster är ett av de globala målen. En viktig del i detta är att öka återanvändningen. Precis som för målet om avfallsminimering handlar det om att förändra beteenden. VafabMiljös roll är att informera och påverka, samt att underlätta återanvändning på Återbruken och andra platser.

Mål 2.1 År 2030 ska minst 80% av invånarna uppge att de tycker att det är enkelt att lämna saker för återanvändning och enkelt att konsumera medvetet.

Detta innebär att invånare och verksamhetsutövare har vilja att själva återanvända, kunskap om vad som kan återanvändas och var material för återanvändning kan lämnas. De ska dessutom uppge att de tycker att det är enkelt att återanvända. Att konsumera medvetet innebär här att ha förståelse för hur den egna konsumtionen påverkar miljön. Måluppfyllelse mäts i samband med kundnöjdhets undersökningar.

För att nå målet krävs en höjning av kunskapsnivån, men också en förändring av inställningen till återanvändning. Fler invånare och verksamhetsutövare behöver lämna användbara saker till återanvändning i stället för att hantera dem som avfall. En större utmaning är dock att påverka

⁵ VafabMiljö är Kranmärkt sedan 2018.

⁶ kranmarkt.se

⁷ miljoochklimatrådet.se

invånarna så att de anser att det är naturligt att i första hand låna eller köpa begagnat och i andra hand köpa nytt.

Att konsumera medvetet innebär här att ha förståelse för hur den egna konsumtionen påverkar miljön. I det ingår att känna till vilka problem som konsumtion leder till och hur det går att minska den egna miljöpåverkan genom ändrade konsumtionsmönster.

Delmål

År 2022 ska minst 60 % av invånarna uppge att de tycker att det är enkelt att lämna saker för återanvändning.

År 2026 ska minst 70 % av invånarna uppge att de tycker att det är enkelt att lämna saker för återanvändning.

År 2022 ska minst 60 % av invånarna ange att de tycker att det är enkelt att konsumera medvetet och att de vet var de kan handla begagnade produkter.

År 2026 ska minst 70 % av invånarna ange att de tycker att det är enkelt att konsumera medvetet och att de vet var de kan handla begagnade produkter.

Aktiviteter

2020 beslutas om plan för etablering av Återbruk med fokus på återanvändning och cirkulär ekonomi. Vi kallar det Återbruk 2.0. Det koncept för Återbruk som finns i regionen idag etablerades i början på 90-talet. Sedan dess har mycket hänt i samhället och såväl koncept som placering och utseende av Återbruken behöver ses över och uppdateras. Ett projekt för Återbruk 2.0 startar inom VafabMiljö under 2019 och inkluderar även mobila Återbruk. Projektet ska resultera i en plan för när och hur de olika Återbruken ska ses över och moderniseras. I projektet är möjligheterna att lämna material till återanvändning en viktig del. Upplevelsen för kunden ska vara att resurser lämnas, inte avfall.

Det innebär bland annat att:

- Platsen där saker lämnas för återanvändning placeras så att den är något av det första kunden möts av och utformas användarvänligt.
- Besökaren i möjligaste mån ska få hjälp av representant från mottagande organisation att avgöra vad som kan lämnas för återanvändning.
- Möjligheterna att lämna byggmaterial för återbruk är lättillgängliga och uppmuntrar till återbruk.
- Information är tydlig och påminner om att i första hand lämna saker till återbruk och i andra hand lämna dem som avfall.
- Tillgängligheten vid Återbruken behöver öka, framförallt i de mindre orterna.

År 2020 ska det vara möjligt att lämna saker för återanvändning på Mobilt Återbruk.

År 2022 samarbetar VafabMiljö med kommunerna för att identifiera affärsområden där människor som står långt från arbetsmarknaden ska kunna arbeta med att förbereda avfall för återanvändning. Ett nätverk skapas med representanter från medlemskommunerna för att arbeta med frågan. VafabMiljö ansvarar för att initiera och hålla samman nätverk. En möjlighet är att VafabMiljö kan ordna insamling av material som kan användas i kommunal verksamhet. Tillsammans kan försäljningsytor identifieras.

Senast 2022 ska det finnas möjlighet att dela eller låna utrustning för fritidsverksamhet i samtliga medlemskommuner. I en så kallad fritidsbank kan invånarna låna exempelvis sportutrustning som skidor och skridskor. Möjlighet att lämna material för användning till denna typ av verksamhet ska finnas vid samtliga Återbruk. Material kan även lämnas direkt till fritidsbankerna. Kvarglömda artiklar från sporthallar och skolor kan också lämnas till fritidsbanken.

Informationsinsatser för att styra mot medveten konsumtion sker kontinuerligt under planperioden.

VafabMiljö arbetar genom digitala kanaler till exempel tillsammans med influencers för att sprida budskap om hur man kan Återanvända material. Samarbete är inlett senast 2022.

Mål 2.2 Senast 2030 uppger 90% av invånarna att de vet var de ska lämna använda textilier för återanvändning och återbruk och anser att det är enkelt att konsumera textilier medvetet.

Produktion av textilier påverkar miljön i stor utsträckning och är därför ett av de avfallsslag som Naturvårdsverket pekat ut som ett avfall där åtgärder krävs⁸. Det handlar om att lämna uttjänta textilier till återanvändning men även att själv använda begagnade textilier.

Delmål

År 2022 upplever minst 70 % av invånarna att det är enkelt att lämna textilier för återanvändning och återbruk.

År 2026 upplever minst 80 % av invånarna att det är enkelt att konsumera textil medvetet och att de vet var de kan handla begagnade textilier.

Aktiviteter

Insamlingsplatser för textil i kommunerna ska ses över och informationsinsatser ska återkommande genomföras för att informera om var textilier kan lämnas och vilka aktörer VafabMiljö samarbetar med.

Informationsinsatser med återkoppling avseende hur mycket vatten, energi med mera som sparas genom återanvändning av textil ska genomföras återkommande under planperioden.

VafabMiljö utvecklar samarbete med entreprenörer och företagare som tillverkar nya produkter eller förbereder avfall för återanvändning. I samarbete kan VafabMiljö se över möjligheterna att samla in material för specifik återanvändning och agera som facilitator och kontaktskapare, men agerar inte själv på marknaden. VafabMiljö bistår kommunerna med att teckna avtal med organisationer som samlar in textilavfall. Textilierna ska i första hand användas till återbruk och i andra hand till materialåtervinning.

⁸ Sveriges avfallsplan 2012-2017, Naturvårdsverkets rapport 6502, maj 2012 och Sveriges program för att förebygga avfall 2014–2017, Naturvårdsverkets rapport 6645, juni 2015. naturvardsverket.se

Mål 2.3 Senast 2026 ska samtliga kommuner ha ökat återanvändningen inom de egna verksamheterna.

Inom de kommunala verksamheterna skiftar behov av möbler och elektronik. Ett sätt att jobba med såväl ekologisk som ekonomisk hållbarhet är att återanvända dessa möbler i andra delar av kommunen.

Delmål

Senast 2022 ska samtliga kommuner ha etablerat ett internt bytessystem för möbler och annan lämplig utrustning.

Aktiviteter

Kommunerna kan antingen utveckla egna system eller ansluta sig till färdiga webbtjänster som är skräddarsydda för detta ändamål. Västerås stad har ett system under utveckling ur vilket erfarenheter kan delas. Det bör även utredas om det är möjligt att använda tjänsten över kommungränserna.

Senast 2026 ses hanteringen av använda datorer, mobiltelefoner och annan elektronik inom de kommunala verksamheterna och VafabMiljö över. Syftet är att undersöka om dessa produkter kan återanvändas i högre grad än i dag.

Under 2020 etableras ett nätverk med representanter från medlemskommunerna och VafabMiljö för att arbeta med hur man kan ställa krav på möjligheter till återanvändning vid upphandling. VafabMiljö ansvarar för att initiera och hålla samman nätverket.

Mål 2.4 År 2026 har alla lovpliktiga rivningar som genomförs i regionen en kontrollplan där resurshushållning tagits i beaktande.

Bygg- och rivningsavfall tillhör de avfallsslag som har störst miljöpåverkan enligt Naturvårdsverket.⁹ Arbete med denna typ av avfall har därför stor inverkan på miljön. Kommunerna kan inte ställa krav på återanvändning av rivningsavfall i kontrollplaner vid rivningslov, men kan informera om avfallshierarkin och ställa fråga om hur man planerar att använda rivningsmaterialet.

Delmål

Senast 2022 har rutiner införts i samtliga kommuner för ökad information om resurshushållande hantering av bygg- och rivningsavfall genom krav på kontrollplaner.

Aktiviteter

Ansvarig förvaltning i varje medlemskommun har infört rutiner för rivningsplaner. VafabMiljö finns med som samarbetspartner.

Mål 2.5 Återanvändningen av sopsand som används i kommunerna för halkbekämpning ska öka till 2026 jämfört med 2020.

Sopsand kan tvättas och återvändas ett par gånger för halkbekämpning på nytt. Därefter kan gruskornen materialåtervinnas i anläggningsarbeten. Bara i Västerås kommun används 5 – 6 000 ton

⁹ Sveriges avfallsplan 2012-2017, Naturvårdsverkets rapport 6502, maj 2012 och Sveriges program för att förebygga avfall 2014-2017, Naturvårdsverkets rapport 6645, juni 2015. naturvardsverket.se

sopsand per år. Utöver den ekologiska hållbarheten finns här alltså även incitament för ekonomisk hållbarhet. VafabMiljö kan samordna bearbetning av kommunernas sopsand för återanvändning.

Aktiviteter

År 2020 antas en anläggningsstrategi för VafabMiljö. I denna strategi ska hantering av sopsand i medlemskommunerna inkluderas. Denna del av strategin tas fram i nära samarbete med Miljö- och hälsoskyddsförvaltningarna och förvaltningar som ansvarar för vinterväghållning i de olika kommunerna för att få en samsyn om ett miljömässigt korrekt och resurseffektivt nyttjande av sopsand.

Målområde 3 Återvinna

Det avfall som inte går att återanvända ska i möjligaste mån återvinnas. Det betyder att materialet i avfallet hanteras på sådant sätt att det kan ersätta jungfruligt material i produktion. Vid bearbetning av material för att förbereda det för återvinning behandlas avfallet på olika sätt.

I Sverige har vi tydliga krav på att förpackningar ska återvinnas i stor utsträckning. Metall, papper, kartong, plast och glas är material som kan återvinnas och som gör det i varierad utsträckning. Det är producenterna som är ansvariga för att såväl samla in förpackningar som utgör avfall som att återvinna det insamlade materialet. En förordning¹⁰ som bland annat ställer ökade krav på möjligheterna att lämna förpackningar gäller sedan 1 januari 2019. Kraven riktar sig till producenterna men för att de ska ha möjlighet att leva upp till lagstiftningens mål bör ett nära samarbete ske med kommunala verksamheter som samlar in hushållsavfall.

Utöver förpackningar finns det flera olika typer av avfall som kan återvinnas. Jordmassor med varierad föroreningsgrad kan behandlas och återvinnas. Uttjänta textilier kan med ny teknik bli fibrer att använda vid tillverkning av nya kläder. Fosfor från avloppsslam kan återföras till jordbruksmark och bidra till god tillväxt av föda. Stora mängder av det grovavfall som i dagsläget samlas in vid Återbruken återvinns redan men planglas¹¹, isolering och vissa plaster kan återvinnas i större utsträckning.

Mål 3.1 Senast 2030 sorteras 60% av hushållsavfallet i återvinningsbara fraktioner.

Delmål

Senast 2022 sorteras 49% av hushållsavfallet i återvinningsbara fraktioner.

Senast 2026 sorteras 55% av hushållsavfallet i återvinningsbara fraktioner.

Senast 2021 har 60% av bostadsfastigheterna tillgång till fastighetsnära insamling av förpackningar.

Senast 2020 ökar utsorterat matavfall med 5% per år.

Senast 2022 återvinns 50% av plasten som samlas in vid Återbruken¹².

Senast 2022 återvinns 90% av planglas som samlas in.

Senast 2026 återvinns 50% av isoleringen som samlas in.

Senast 2030 återvinns 90% av isoleringen som samlas in.

Aktiviteter

År 2020 har VafabMiljö en strategi för att målmedvetet och systematiskt arbeta med ökad utsortering av matavfall och förpackningar från restavfallet. Strategin ska inkludera sociala aspekter på hållbarhet så att kommunikation och utförande kan tas emot av den målgrupp den riktar sig till.

Strategin kan innehålla såväl tekniska lösningar som utvecklade samarbeten och kommunikationsinsatser. Möjligheter till digital återkoppling till kund ska tas i beaktande.

År 2020 har VafabMiljö genomfört ett pilotprojekt tillsammans med Mälarenergi i syfte att minska mängden förpackningar i allmänhet och plast i synnerhet i restavfallet. Mälarenergi och VafabMiljö

¹⁰ Förordningen (2018:1462) om producentansvar för förpackningar, riksdagen.se

¹¹ Exempelvis fönsterrutor

¹² Ej förpackningar

har avtal där Mälarenergi behandlar restavfall genom energiåtervinning. Energiåtervinning innebär att restavfallet förbränns och energin tillvaratas genom omvandling till el och fjärrvärme. Innehåll av fossil plast i restavfallet ger upphov till fossila växthusgaser då det energiåtervinns. Avfallsbehandlingen ger därmed ett klimatavtryck kopplat till vad restavfallet innehåller. Pilotprojektet utförs i samarbete med fastighetsbolag som nyttjar båda företagens tjänster och riktar in sig på boende i ett avgränsat bostadsområde.

År 2020 är ett nära samarbete etablerat med representanter för producenterna för att tillsammans utveckla insamling av förpackningar i enlighet med Förordningen (2018:1462) om producentansvar för förpackningar¹³.

En strategi för hur ökad utsortering möjliggörs fastighets/kvartersnära behöver tas fram senast 2020. Strategin ska inkludera alla typer av boenden och ta såväl förutsättningar vid befintlig bebyggelse som framtida visioner i beaktande. Strategin behöver tas fram tillsammans med representanter för producenterna och kommunernas förvaltningar för stads- och samhällsbyggnad.

Samarbete med Mälardalens högskola utvecklas. Gemensamma utvecklingsprojekt identifieras och genomförs så att akademi och verklighet bidrar till att avfallshanteringen flyttas uppåt i avfallshierarkin.

VafabMiljö arbetar med att identifiera materialströmmar och aktörer som kan bidra till att material från hushållens grovavfall återvinns i större utsträckning än i dagsläget.

Ett flertal materialslag som samlas in vid Återbruken kan materialåtervinnas istället för att energiåtervinnas eller deponeras.

Tre av dessa materialslag är grovavfallsplast, planglas¹⁴ och isolering.

När det gäller plasten är det framförallt trädgårdsmöbler och sträckfilm som kan komma i fråga när det gäller återvinning av materialet. VafabMiljö arbetar för att hitta aktörer som bedriver verksamhet som ger upphov till resurseffektiv och miljöriktig avsättning för denna typ av plast.

När det gäller isolering är avsättningsmöjligheter ännu inte helt utvecklade. VafabMiljö vill gärna vara med och driva utvecklingen så att isolering går att återvinna framöver. Även isoleringen behöver dock vara ren och torr. Åtgärder för att uppnå detta behöver vidtas.

2022 har information tagits fram för att informera de som lämnar isolering vid Återbruken om vilken kvalitet materialet behöver ha för att kunna återvinnas.

Planglaset behöver vara i en ren fraktion, det vill säga fritt från trä och kitt för att kunna återvinnas. 2020 finns metoder för att få planglas tillräckligt rent för att återvinnas.

Mål 3.2 Senast 2030 nyttjas fosfor ur avlopp på bästa möjliga sätt.

Fosfor är en, i icke förorenad form, begränsad resurs som är nödvändig för produktion av växtlighet. Avfall från avloppsvattenrening, så som slam och filtermaterial, innehåller stora mängder fosfor. Dessa mängder bör återföras till produktiv mark och helst till jordbruksmark för att skapa cirkulära flöden av fosfor. Avloppsslammet innehåller även andra ämnen som behövs på åkermark, exempelvis kväve och mullbildande ämnen. Dock kan slammet innehålla oönskade ämnen i sådana mängder att det är olämpligt att använda på produktiv mark. Då bör annan miljömässigt lämpligare avsättning användas alternativt bör fraktionen renas eller fosfor extraheras. VafabMiljö har ansvar

¹³ riksdagen.se

¹⁴ Exempelvis glas från fönsterrutor.

för avfall från små avlopp¹⁵ i samtliga kommuner förutom Sala och Heby. VafabMiljö ansvarar också för slam från avloppsreningsverk i samtliga medlemskommuner förutom Surahammar, Heby och Västerås.

Aktiviteter

År 2022 har en strategi tagits fram med bästa möjliga avsättning för de olika typer av fosforinnehållande material som VafabMiljö har ansvar för. I strategin tas teknikutveckling i beaktande och samarbete sker med VA-huvudmän i respektive kommun där så är lämpligt. Även resultatet av den statliga utredningen Giftfri och cirkulär återföring av fosfor från avloppsslam (dir 2018:67)¹⁶ om förbud mot användande av slam på åkrar som väntas redovisas i slutet av 2019 ska tas i beaktande. Strategin kan ge upphov till nya mål då Avfallsplanen följs upp 2022.

Mål 3.3 Senast 2030 ska 100% av biogödseln från biogasproduktionen återföras till åkermark.

Då biologiskt avfall behandlas genom rötning uppstår biogas och biogödsel. Biogödseln innehåller bland annat näringsämnen, kväve och fosfor, men även spårämnen som kalium.

Att återföra biogödsel till åkermark är ett bra sätt att skapa cirkulära flöden av såväl näringsämnen som organisk substans. Biogödsel bidrar även till att skapa god struktur på jorden vilket är nödvändigt för att få goda skördar på lång sikt. I dagsläget återförs all biogödsel till åkermark.

För att bibehålla dessa möjligheter även i framtiden krävs att hög kvalitet på biogödseln garanteras. Certifiering enligt det svenska kvalitetssäkringssystemet är därför en nödvändighet. För att ytterligare öka värdet på biogödseln bör denna dessutom certifieras för ekologisk odling, i enlighet med till exempel KRAV.

Aktiviteter

Möjligheterna att Kravmärka biogödsel behöver utredas. Arbetet startar då den nya biogasanläggningen tagits i bruk och produktionen stabiliserats. Senast 2021 är dock en utredning klar som visar på eventuella möjligheter att Kravmärka biogödseln.

Mål 3.4 Senast 2022 är förutsättningarna för att etablera en anläggning för framställning av biokol framtagna.

Biokol framställs genom en termokemisk omvandling av vedbaserad biomassa. Biomassan bryts ner och det bildas biokol, gaser och en så kallad pyrolysolja. Gaser och olja kan förbrännas och ge värme till processen och eftersom det vanligen ger ett överskott kan detta t.ex. användas till fjärrvärme. Biokol ger långvarig bindning av kol vilket är positivt ur klimatsynpunkt. Biokol kan användas som jordförbättrare eftersom näringsämnen som fosfor, kväve och kalium kan bindas på ett sådant sätt att det är lättillgängligt för växter, dessutom kan användning av biokol förbättra jordens vattenhållande förmåga. Förutsättningar för att etablera anläggningar för produktion av biokol i regionen behöver utredas.

¹⁵ Med små avlopp avses här avlopp som är dimensionerade för upp till 25 personekvivalenter.

¹⁶ Giftfri och cirkulär återföring av fosfor från avloppsslam, Dir. 2018:67 Riksdagen.se

Mål 3.5 Hantering av massor sker samordnat och med ett effektivt resursutnyttjande senast 2023

Massor uppstår då mark tas i anspråk för olika ändamål. Dessa massor är förorenade i olika grad beroende på den verksamhet som tidigare har bedrivits på platsen. I vissa fall kan även jungfruliga massor vara förorenade på grund av naturligt höga bakgrunds nivåer. Massor är dock ett av de avfallslag som har störst miljöpåverkan enligt Naturvårdsverket.¹⁷ Samtliga kommuner i regionen har efterfrågat ett samordnat agerande när det gäller massor i regionen och ser gärna att VafabMiljö tar det ansvaret.

För att effektivt samordna och utveckla arbetet med hantering av massor är det önskvärt med en samordnande funktion med syfte att serva samtliga medlemskommuner. En sådan funktion kan dock inte finansieras via avfallstaxan, utan behöver finansiering via exempelvis överskott från övrig avfallsverksamhet.

Aktiviteter

År 2020 antas en anläggningsstrategi för VafabMiljö. För att kunna hantera avfall miljömässigt effektivt krävs att VafabMiljös fem anläggningar i regionen används för lagring och olika typer av behandling av avfall i olika utsträckning. Detta säkerställs genom anläggningsstrategin.

En strategi för hantering av massor i regionen behöver tas fram. Denna strategi tas fram i nära samarbete med Miljö- och hälsoskyddsförvaltningarna och de tekniska förvaltningarna i de olika kommunerna för att få en samsyn om ett miljömässigt korrekt och resurseffektivt nyttjande av massor. Strategin ska fastställas av VafabMiljös direktion år 2022.

¹⁷ Sveriges avfallsplan 2012-2017, Naturvårdsverkets rapport 6502, maj 2012 och Sveriges program för att förebygga avfall 2014-2017, Naturvårdsverkets rapport 6645, juni 2015. naturvardsverket.se

Målområde 4 - Energiåtervinna

Det avfall som inte går att återanvända eller återvinna men som är möjligt och lämpligt att förbränna ska enligt lag energiåtervinnas. Det betyder att energin från förbränningen av avfallet ska komma till nytta och användas.

VafabMiljös avfall som energiåtervinns förbränns i Mälarenergis anläggning i Västerås samt i Norska energiåtervinning i Köping. I båda anläggningarna produceras värme. I Mälarenergis anläggning produceras även el.

Undersökningar¹⁸ visar att endast en tredjedel av hushållsavfallet som lämnas som restavfall¹⁹ är rätt sorterat. Ungefär en tredjedel utgör förpackningar som kan materialåtervinnas och en tredjedel utgör matavfall som kan rötas och bli till gas och rötrest. Därför behöver mängderna som skickas till energiåtervinning minska.

Ett annat sätt att utvinna energi ur avfall är att röta biologiskt material till biogas och biogödsel. Biogasen kan därefter uppgraderas till fordonsgas. VafabMiljö har en biogasanläggning som producerat fordonsgas av hushållens matavfall tillsammans med rötgas från Mälarenergis avloppsreningsverk i Västerås sedan mitten av 90-talet. Reningsverkets bidrag till gasproduktionen är väsentligt och svarar för ca 40 % av den rågas som uppgraderas till fordonsgas. I dagsläget genomgår VafabMiljös biogasanläggning en genomgripande om- och tillbyggnation. Arbetet, som ska vara klart vid halvårsskiftet 2020 syftar bland annat till att öka anläggningens behandlingskapacitet till 40 000 ton avfall varje år. Av dessa 40 000 ton beräknas 30 000 ton vara källsorterat matavfall, 5 000 ton vara förpackat livsmedelsavfall och 10 000 ton flytande avfall från bland annat livsmedelsindustrier. Det fordonsbränsle som då kommer produceras motsvarar ungefär 4 miljoner liter diesel/bensin varje år.

VafabMiljö har noterat att mängden matavfall som samlas in har minskat de senaste åren. Kvaliteten på det materialet som samlats in har dessutom försämrats då det ofta är blandat med annat avfall. Utöver detta har efterfrågan på gas som fordonsbränsle till taxi och privatbilar minskat även om den totala efterfrågan ökat då sopbilar och bussar drivs med biogas. Såväl kvalitén på avfallet som avsättningen av biogasen behöver öka för att få till den cirkulära ekonomin och sluta kretsloppet.

Mål 4.1 Senast 2030 energiåtervinns maximalt 35% av insamlat hushållsavfall genom förbränning

Detta är det övergripande målet och det innebär att mängden material som skickas för förbränning ska minska. För att nå målet ska samtliga förpackningar och det matavfall som i dagsläget samlas in som restavfall sorteras ut och materialåtervinnas eller rötas. Dessutom samlas stora mängder grovavfall in vid Återbruken vilket energiåtervinns. Störst mängd utgörs av returträ och plast - materialströmmar som skulle kunna återvinnas om avsättning finns. I dagsläget (våren 2019) energiåtervinns 54% av det insamlade hushållsavfallet.

Delmål

Senast 2022 energiåtervinns 45% av insamlat hushållsavfall.

Senast 2026 energiåtervinns 39% av insamlat hushållsavfall.

¹⁸ Svensk Avfallshantering 2018, Avfall Sverige, avfallsverige.se

¹⁹ Restavfall är det som läggs i den vanliga soptunnan, dvs. det avfall som återstår när förpackningar, matavfall, farligt avfall m.m. har sorterats ut.

Aktiviteter

Aktiviteter för att nå dessa mål är det samma som för mål 3.1

Mål 4.2 - 2023 avsätts 3% av askorna från energiåtervinning högre i avfallshierarkin jämfört med 2018.

Mälarenergi och VafabMiljö har ett avtal där Mälarenergi behandlar restavfall genom energiåtervinning. När avfallet förbränns uppstår askor. I dagsläget går dessa askor dels till sluttäckning av deponier i regionen, dels till slutbehandling av ett före detta kalkbrott i Norge. Mälarenergis målsättning är att på sikt hitta en ännu bättre hantering av askorna med fokus på miljö- och resurseffektivitet.

Aktiviteter

Senast 2023 har Mälarenergi undersökt två nya metoder att hantera askor. Metoderna medför en förflyttning av avfallet i avfallshierarkin.

Mål 4.3 - 2021 finns kapacitet för framställning av 40 GWh biogas där såväl gas som biogödsel har full avsättning.

Befintlig biogasanläggning genomgår för närvarande en omfattande om- och tillbyggnation. Anläggningen väntas vara klar i slutet av 2020 och kan då ta emot 40 000 ton biologiskt avfall per år för produktion biogas och biogödsel. Om- och tillbyggnationen syftar till att driftsäkerheten och mängden gas som kan utvinnas per mängd substrat ska öka och att mängden biogödsel, el- och energiförbrukning samt utsläpp av metangas från produktionen ska minska.

Delmål

Senast 2021 är utsläppen av metan från biogasanläggningen högst 3% av producerad mängd.

Senast 2021 är utbytet av rötbar substans i biogasanläggningen minst 90%.

Den specifika biogasproduktionen (m³ biogas/ton avfall) ska öka med minst 10% jämfört med 2018.

Aktiviteter

Vid halvårsskiftet 2020 är projektet klart och anläggningen redo att tas i drift.

När den nya anläggningen tagits i drift kommer förbehandlingen ske på ett effektivare sätt än idag vilket resulterar i att mängden matavfall som blir rejekt kommer minska. Dessutom kommer en strategi tas fram under 2020 för att höja kvalitén på utsorterat material i enlighet med mål 3.1. Den nya anläggningen har även en effektivare gasproduktion vilken kommer leda till att mängden gas som kan utvinnas ur matavfallet kommer öka.

VafabMiljö kommer agera genom olika kanaler för att höja statusen för biogas och därmed öka efterfrågan på det fossilfria drivmedel som produceras.

Mål 4.4 Senast 2020 drivs VafabMiljös fordonsflotta fossilfritt.

Transporter av avfall sker i dagsläget med olika typer av lastfordon. Såväl de fordon som används av VafabMiljö som de som upphandlats och används inom olika entreprenader ska drivas fossilfritt. Bränslet utgörs av biogas producerad av matavfall vid VafabMiljös egen anläggning eller andra fossilfria alternativ. Från 2020 och framåt säkerställs detta genom krav vid upphandlingar.

Att använda biogas som fordonbränsle har ett pedagogiskt såväl som miljömässigt värde. Biogas framställs lokalt, bland annat av det matavfall som samlas in av VafabMiljö. Biogas är förnybart och leder inte till några nettoutsläpp av koldioxid vid förbränning.

Användning av biogas som drivmedel bidrar också till förbättrad luftkvalitet i städerna. Biogasdrivna fordon ger i jämförelse med dieselfordon en sänkning av kväveoxider, skadliga partiklar och svaveloxider. De rötresten som uppstår vid biogasproduktion återförs till jordbruket och därmed minskar behovet av mineralgödsel.²⁰

Ökad användning av biogas överensstämmer också med Sveriges etappmål för 2020: *Insatser ska vidtas så att senast år 2020 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.*

Målområde 5 - Deponera

Avfallsdeponier är de platser där vi lagt avfall från hushåll, industrier, askor från energiproduktion, förorenade jordmassor och mycket annat. Deponierna samlar stora mängder föroreningar och miljögifter på en begränsad yta. Med tiden finns det risk att ämnena läcker ut i den omgivande miljön. Regelverket för vad man får deponera och hur en deponi ska konstrueras har skärpts och ändrats genom åren.

De deponier som idag är aktiva omfattas av stränga krav på täthet i botten, att vatten ska samlas upp och renas, att gas ska samlas upp och nyttjas samt att deponin ska täckas på ett särskilt sätt då man avslutar deponin. Allt detta beror på att man vill att det ingrepp i miljön som det är att deponera avfall ska påverka människors hälsa och miljön så lite som möjligt. I de gamla deponier som byggts upp innan regelverket skärptes, då kunskapen om effekterna inte var så stor, ligger en variation av farligt avfall nedgrävt. Dessa deponier utgör en risk för människors hälsa och miljön om de inte åtgärdas. I dagsläget finns nya tekniker som kan komma att förändra hanteringen av avfall innan det deponeras. Till exempel sortering av avfall genom Artificiell Intelligens. VafabMiljö kommer bevaka utvecklingen inom området för att följa utvecklingen och ligga i framkant när det gäller hantering av avfall.

När det gäller trappsteget Deponera handlar det till stor del om att minska deponeringen dvs att deponera så lite avfall som möjligt då denna hantering inte sluter kretsloppet utan är en linjär åtgärd. I avfallsplanen ingår även åtgärder för att minska miljöpåverkan från både aktiva och gamla deponier genom att vidta åtgärder som skyddar miljön. Målen och aktiviteterna kommer därför inrikta sig på båda dessa områden.

Mål 5.1 Senast 2030 deponeras mindre än 1% av insamlat material från hushåll. I dagsläget deponeras 2% av allt insamlat material från hushållen. Målet sätts till mindre än 1% då det inte är lämpligt att återanvända eller energiåtervinna allt avfall. En del avfall innehåller sådana ämnen som inte ska cirkulera eller som inte är möjliga eller lämpliga att förbränna. Under den tid avfallsplanen gäller kommer visst avfall behöva deponeras.

De materialslag från hushåll som i dagsläget har identifierats där alternativ miljömässigt korrekt avsättning är möjlig är planglas och isolering. När det gäller isolering är avsättningsmöjligheter ännu inte helt utvecklade. VafabMiljö vill gärna vara med och driva utvecklingen så att isolering går att återvinna framöver.

²⁰ Fakta om biogas, Energigas.se

Dessutom fortsätter arbetet med att identifiera ytterligare avfallsslag som kan hanteras på annat sätt än genom deponering.

Delmål

Senast 2022 återvinns 90% av planglas som samlas in från hushåll.

Senast 2026 återvinns 50% av isoleringen som samlas in.

Senast 2030 återvinns 90% av isoleringen som samlas in.

Senast 2022 har ytterligare minst två avfallsslag identifierats som kan avsättas på annat sätt än genom deponering.

Aktiviteter

Aktiviteter för att nå dessa mål är desamma som för planglas och isolering under Mål 3.1

För att identifiera ytterligare två avfallsslag som kan avsättas på annat sätt behöver VafabMiljö aktivt arbeta med omvärldsbevakning inom detta område.

[Mål 5.2 - Senast 2026 finns plan för hur samtliga VafabMiljös sluttäckta deponier ska användas.](#)

Målet gäller de deponier VafabMiljö har ansvar för. Samtliga VafabMiljös fem deponier där sluttäckning pågår är avslutade 2027. Gryta är den sista deponin att sluttäckas. Ytorna har då ett växtetableringsskikt överst och ska vara bevuxna med bland annat gräs.

Större växtlighet är inte tillåten då trädens rötter kan tränga igenom tätskiktet. I dagsläget slås därför gräset på deponierna en gång per år.

Aktiviteter

En plan ska tas fram för hur ytor på VafabMiljös sluttäckta deponier ska användas framöver. I denna plan ska Västmanlands läns Miljö- och Klimatråds mål om Biologisk mångfald²¹ tas i beaktande för att undersöka om det går att skapa miljöer som bidrar till den biologiska mångfalden.

[Mål 5.3 Senast 2022 finns en handlingsplan för att minska antalet bränder på VafabMiljös anläggningar.](#)

Bränder i deponier eller i lagrat avfall vid anläggningarna bidrar till stor miljöpåverkan. Dessa bränder ger upphov till utsläpp av oönskade ämnen, bland annat dioxiner. Bränder går att förebygga genom hantering och kontroll av det avfall som tas emot. Bränder som ändå uppstår kan begränsas om de upptäcks snabbt och kan hanteras med kort varsel. Det finns teknik för denna typ av bevakning.

Aktiviteter

En handlingsplan ska tas fram som ska innehålla metoder för att hantera avfall så att risk för brand inte uppkommer men även förslag på investeringar för att snabbt upptäcka bränder.

[Mål 5.4 Senast 2026 ska åtgärder utförts så att mängden förorenat vatten har minskat. De förorenade vattnet ska hanteras miljö och resursmässigt hållbart.](#)

²¹ Projekt anläggningar för biologisk mångfald, Miljö- och klimatrådet i Västmanland, miljoochklimatradet.se

Målet gäller de deponier VafabMiljö har ansvar för. Lakvatten utgörs av vatten som uppstår genom biologisk nedbrytning av materialet i deponin eller genom att vatten infiltrerar deponin till exempel som nederbörd eller grundvatten. Under driftfasen, innan deponin är sluttäckt, kommer en stor andel av nederbörden (som inte avdunstar) att infiltrera och bilda lakvatten. Mängden lakvatten som uppstår under driftfasen kan reduceras genom olika åtgärder. Under efterbehandlingsfasen är sluttäckningens tät- och dräneringsskikt, men även deponins form, viktig för att avleda infiltrerande nederbörd.

Även vatten från andra ytor på avfallsanläggningarna kan vara förorenat och behöver liknande hantering som lakvattnet.

Den anläggningsstrategi som kommer att tas fram behöver inkludera en strategi för att ta hand om lakvatten och annat förorenat vatten på avfallsanläggningarna.

Aktiviteter

2022 finns en strategi för att på ett miljö- och resursmässigt hållbart sätt arbeta med förorenat vatten. Denna strategi ska inkludera utvecklingsplan så att vi ligger i framkant utvecklingsmässigt vad gäller hanteringen av lakvatten och vatten från våra anläggningar. Strategin ska även ta den estetiska utformningen av lakvattenrening i beaktande så att området i en framtid möjligen kan användas som rekreationsområde. Strategin ska även inkludera metoder att minimera nederbörd från att förorenas då den faller över anläggningarna liksom hur relevant ovidkommande vatten kopplas bort från lakvattnet.

Mål 5.5 - Senast 2030 omhändertas all deponigas från VafabMiljös deponier som är möjlig att samla upp på ett sådant sätt att utsläpp av metan till atmosfären förhindras. Målet gäller de deponier VafabMiljö har ansvar för. Deponigas består till stor del av metan och uppstår då organiskt material i deponin bryts ned i en miljö där syre saknas. Metangas är en gas som har mycket stor klimateffekt, och det är därför viktigt att samla in och hantera gasen på ett miljöriktigt sätt. Dessutom är energiinnehållet högt varför det också är viktigt att optimera nyttjandet av deponigasen. I första hand bör därför gasen energiåtervinnas och endast om metanhalten är för låg för att energiinnehållet ska kunna tillgodogöras, facklas eller omhändertas i metanoxiderande filter.

Aktiviteter

2022 finns en strategi för att arbeta så miljö- och resursmässigt hållbart som möjligt med diffusa utsläpp av metangas från VafabMiljös deponier. I strategin har den senaste tekniska utvecklingen inom området tagits i beaktande.

VafabMiljö arbetar aktivt med frågan om diffusa utsläpp av metangas från deponier och bidrar till nationell utveckling.

Mål 5.6 - Senast 2040 utgör inte nedlagda deponier någon risk mot människors hälsa eller miljö.

Målet gäller samtliga nedlagda deponier som kommunerna har ansvar för. Inom de kommuner som tillhör VafabMiljö har undersökningar och klassificeringar genomförts i flera omgångar för de deponier som kommunen är ansvarig för. Ett antal återfinns inom riskklass 1 och 2 i det som kallas MIFO klassificering. Det är de högsta riskklasserna och därför de deponier som bör åtgärdas först för att inte riskera att skapa olägenhet för människors hälsa eller miljön. Ansvar för att åtgärda dessa ligger hos kommunerna varför detta blir ett arbete som respektive kommun genomför. Det innebär

att kommunerna ansvarar för att utföra och bekosta nödvändiga undersökningar och efterbehandlingsåtgärder vid de deponier där kommunen varit verksamhetsutövare. För övriga deponier ansvarar kommunerna i egenskap av tillsynsmyndigheter för att klarlägga ansvarsförhållanden och tillse att erforderliga åtgärder genomförs. Avfallsplanen sträcker sig endast till 2030 och arbetet med att åtgärda nedlagda deponier är tidskrävande. Mål sätts endast för deponier inom riskklass 1 och 2 men åtgärder behöver genomföras även för deponier inom riskklass 3.

Delmål

Senast 2022 ska ansvarsförhållandet ha klarlagts för samtliga deponier tillhöriga MIFO riskklass 1 och 2.

Senast 2026 ska åtgärdsplaner ha tagits fram för deponier tillhöriga MIFO riskklass 1 och 2.

Senast 2040 ska samtliga deponier inom riskklass 1 och 2 vara åtgärdade.

Aktiviteter

Respektive kommun behöver vidta de åtgärder som behövs för att nå målen samt tillsätta de personella och monetära resurser som behövs för detta arbete.

Målområde 6 - Nedskräpning

Nedskräpning upplevs som ett växande problem av många människor²². De negativa effekterna av nedskräpning är många och täcker in alla aspekter av hållbarhet; miljömässig, social samt ekonomisk.

Skräpiga miljöer upplevs i allmänhet som otrevliga och otrygga. Nedskräpade områden leder ofta till ytterligare nedskräpning och även skadegörelse²³. Dessutom medför städinsatser betydande kostnader för kommunerna. I VafabMiljös medlemskommuner används varje år miljoner kronor för att städa offentliga miljöer.

I Naturvårdsverkets vägledning Strategiskt arbete för minskad nedskräpning – vägledning för kommuner²⁴ avser man med begreppet nedskräpning:

Att slänga eller lämna föremål av olika karaktär på marken, till exempel fimpar, godispapper, snabbmatsförpackningar, tuggummi, påsar, burkar, engångsgrillar, glas och plastflaskor.

Även större föremål som till exempel vitvaror, möbler och byggavfall omfattas, likaså organiskt avfall som till exempel trädgårdsavfall.

All nedskräpning är förbjuden enligt miljöbalken (MB). Av 15 kap. 26 § MB framgår att ingen får skräpa ned utomhus på en plats som allmänheten har tillträde eller insyn till. Bestämmelsen innebär ett allmänt förbud mot nedskräpning. Den riktar sig mot alla, även markägare, och omfattar alla områden som allmänheten har insyn eller tillträde till.

I 15 kap. 11 § MB finns bestämmelsen om avfallsinnehavarens ansvar. Av bestämmelsen framgår att den som innehar avfall ska se till att avfallet hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt.

²² Håll Sverige Rents tillägsfrågor till medborgarundersökningen 2014-2015, Statistiska centralbyrån

²³ Håll Sverige Rents tillägsfrågor till medborgarundersökningen 2014-2015, Statistiska centralbyrån

²⁴ Strategiskt arbete för minskad nedskräpning, Vägledning för kommuner. ISBN 978-91-620-6551-5, naturvardsverket.se

Enligt gatuhållningslagen²⁵ är kommunen ansvarig för renhållningen på gator, torg, parker och andra allmänna platser som är redovisade i detaljplan och som kommunen är huvudman för (2 §, 4 § Gatuhållningslagen). Även trevnad, framkomlighet och trafiksäkerhet är faktorer som påverkar omfattningen av kommunens skyldighet. När det gäller nedskräpningen är det främst krav med avseende på trevnad som är relevanta.

Ansvar enligt gatuhållningslagen är inte överflyttat till VafabMiljö utan ligger alltjämt kvar i respektive kommun. Nedskräpning ryms heller inte inom definitionen för avfall i miljöbalkens 15 kapitel och inkluderas därför inte i det ansvar som specificeras i VafabMiljös styrande dokument (förbundsordning och konsortialavtal). VafabMiljö finansierar sin verksamhet genom avtal med en motpart eller taxa gentemot enskilda fastighetsägare. Arbete med nedskräpning går inte att finansiera på något av dessa sätt utan finansieras genom skatteintäkter. Det är inte möjligt för VafabMiljö att ta ut skatt från kommuninvånare då denna befogenhet inte är överförd till kommunalförbundet. Dock kan VafabMiljö utföra arbete på uppdrag av kommunen förutsatt att ett avtal finns mellan kommun och kommunalförbund.

Att förhindra nedskräpning handlar till stor del om att ändra människors beteende. Många av målen och åtgärderna handlar därför om information och kunskapsöverföring. När det gäller nedskräpning gäller också att det ska vara lätt att göra rätt varför möjligheterna till rätt beteende behöver öka.

Mål 6.1 - Nedskräpningen ska minska med 50% 2030 jämfört med 2020.

Här läggs respektive kommuns delmål in.

Aktiviteter

Här läggs respektive kommuns aktiviteter in.

Mål 6.2 - Senast 2022 åtgärdas anmälningar om nedskräpning/dumpning skyndsamt. Skräp som blir liggande och inte åtgärdas bidrar till att miljön upplevs otrygg och oattraktiv. Redan nedskräpade områden leder även till ytterligare nedskräpning. Det är därför viktigt att anmälningar om nedskräpning/dumpning hanteras skyndsamt.

Aktiviteter

Respektive kommun tar fram rutiner för att skyndsamt kunna åtgärda anmälningar om nedskräpning och dumpning. Rutiner bör finnas på plats under 2021 för att målet ska kunna nås 2022.

²⁵ Lag (1998:814) med särskilda bestämmelser om gatuhållning och skyltning

Målområde 7 - Kommunal planering

I den kommunala planeringen beslutas om möjligheter att använda ytor till olika ändamål. För att avfall ska kunna hämtas vid fastigheter men även behandlas behöver ett gott samarbete mellan kommunernas förvaltningar för stads- och samhällsbyggnad och experter inom VafabMiljö etableras.

Mål 7.1 - Senast 2022 är VafabMiljö en självklar samarbetspartner i framtagande av relevanta kommunala planer, program och strategiska dokument.

Avfallshanteringen behöver komma in tidigt i processerna för att det inte ska uppstå situationer som är fördröjande och kan riskera att skapa olägenhet för människor hälsa och miljön.

Ytterligare en faktor att ta hänsyn till är den nya förpackningsförordningen.²⁶ Ansvaret för att skapa insamlingssystem för förpackningar och returpapper ligger på producenterna men det ligger i VafabMiljös intresse att det efterlevs då det bidrar till att minska mängderna restavfall som går till energiåtervinning.

Avfallshämtning utvecklas ständigt. Vi har gått från tunnor med häst och vagn, via säckar som ska släpas till att idag nyttja kärl i stor utsträckning. På en del ställen börjar sopsugar tillämpas i större skala. Beroende på boendeform och täthet kan insamlingssystemet se ut på olika sätt. På vissa ställen kanske fyrfackskärl är mest gångbart och på andra är det sopsug som gäller. En strategi behöver tas fram för att i möjligaste mån generalisera vad som är bäst lämpat var.

Delmål

Senast 2022 är VafabMiljö remissinstans i samtliga Översiktsplaner, Fördjupade Översiktsplaner samt Detaljplaner i förbundets medlemskommuner.

Senast 2024 inkluderas avfallshantering i samtliga Översiktsplaner, Fördjupade Översiktsplaner samt Detaljplaner i förbundets medlemskommuner.

Senast 2022 uppstår inga problematiska hämtställen vid nyproduktion.

Senast 2021 har 60% av bostadsfastigheterna tillgång till fastighetsnära insamling av förpackningar.²⁷

Aktiviteter

Senast 2022 har VafabMiljö besökt förvaltningar för stads- och samhällsbyggnad i samtliga medlemskommuner. Syftet med besöken är att få en samsyn om regler och riktlinjer när det gäller avfallshantering.

Senast 2021 upprättas rutiner i samtliga kommuner och hos VafabMiljö för att säkerställa att VafabMiljö blir en remissinstans för hantering av planer och remisser hos kommunerna.

Samarbete för att öka tillgänglighet för insamling av förpackningar medför delvis samma aktiviteter som återfinns under mål 3.1.

År 2020 är ett nära samarbete etablerat med representanter för producenterna för att tillsammans utveckla insamling av förpackningar i enlighet med Förordningen (2018:1462) om producentansvar för förpackningar (samma aktivitet som under mål 3.1).

²⁶ Förordningen SFS (2018:1462) om producentansvar för förpackningar, riksdagen.se.

²⁷ Detta mål överensstämmer med krav i förpackningsförordningen SFS (2018:1462).

Mål 7.2 - Senast 2024 har alla lovpliktiga rivningar som genomförs i regionen en kontrollplan där resurshushållning tagits i beaktande.

Bygg- och rivningsavfall tillhör de avfallsslag som har störst miljöpåverkan.²⁸ Arbete med denna typ av avfall har därför stor inverkan på miljön. Kommunerna kan inte ställa krav på återanvändning av rivningsavfall i kontrollplaner vid rivningslov, men kan informera om avfallshierarkin och ställa fråga om hur man planerar att använda rivningsmaterialet. Aktiviteter är desamma som i mål 2.4

Delmål

Senast 2022 har rutiner införts i samtliga kommuner för ökad information om resurshushållande hantering av bygg- och rivningsavfall genom krav på kontrollplaner. (Samma delmål som i 2.4.)

Målområde 8 - Farlighet i avfallet

Farligt avfall kan skada människor eller miljö om det lämnas på fel ställe. Till farligt avfall räknas allt som kan vara giftigt, cancerframkallande, frätande, fosterskadande, miljöfarligt, smittförande eller brandfarligt.²⁹ I ett vanligt hushåll finns ofta många produkter som är klassificerade som farligt avfall. Exempel är färgrester från målning, lösningsmedel, batterier, lysrör, växtskyddsmedel, men också produkter som nagellack och hårspray. Denna typ av avfall ska inte läggas tillsammans med restavfall i den vanliga soppåsen. För att minska mängderna farligt avfall i soppåsen måste det vara enkelt att lämna farligt avfall på rätt sätt och invånarna måste veta vad som räknas som farligt avfall

Mål 8.1 - Mängden farligt avfall som sorteras och hanteras felaktigt ska minska. Detta är det övergripande målet. För att det ska uppnås krävs att nedanstående mål uppnås.

Mål 8.2 - Senast 2030 har tio informationsaktiviteter riktade till hushåll genomförts med syfte att höja kunskapen om vad som är farligt avfall och hur det ska hanteras. Invånarnas kunskap om vad som klassas som farligt avfall behöver öka, liksom deras vilja att göra rätt. Här behöver bland annat informationsinsatser genomföras.

Aktiviteter

Informationsaktiviteter genomförs årligen från och med 2022. Aktiviteterna kan vara allt från projekt med andra aktörer, öppna föreläsningar eller informationskampanjer specifikt riktade till olika målgrupper. Dessa aktiviteter kan med fördel genomföras tillsammans med andra parter för att öka effekten. Samtliga aktiviteter genomförs i alla medlemskommuner.

Mål 8.3 - Metoder för att ta emot farligt avfall vid Återbruken har utvecklats så att säkerheten ökar till 2026 jämfört med 2020.

I dagsläget finns en särskild, öppen, avlämningsplats för farligt avfall på Återbruken. System och metoder för att ta emot farligt avfall så att återvinning möjliggörs där det är lämpligt och att hanteringen kan ske utan risk för den som lämnar avfall eller medarbetare på VafabMiljö behöver utvecklas.

Aktiviteter

²⁸ Sveriges avfallsplan 2012-2017, Naturvårdsverkets rapport 6502, maj 2012. naturvardsverket.se och Sveriges program för att förebygga avfall 2014-2017, Naturvårdsverkets rapport 6645, juni 2015. naturvardsverket.se

²⁹ Sopor.nu

År 2020 genomgår medarbetare vid Återbruken regelbundet intern utbildning om hantering av farligt avfall. Medarbetare med kompetens om farligt avfall ansvarar för att regelbundet utbilda medarbetare på Återbruken om hantering av farligt avfall.

En strategi tas fram för att öka säkerheten då farligt avfall lämnas vid Återbruken till år 2022. Strategin ska inkludera möjligheter att lämna avfall oavsett om mottagningsstationen är bemannad eller ej.

Mål 8.4 - Möjligheterna att lämna farligt avfall har ökat med 50% 2030 jämfört med 2020.

I dagsläget kan man lämna farligt avfall på Återbruk eller till det Mobila återbruket. Att öka antalet platser för att lämna farligt avfall minskar risken att det farliga avfallet hamnar i restavfallet.

Aktiviteter

En strategi för att öka antalet platser där farligt avfall kan lämnas tas fram till 2024 för att kunna genomföras till 2030. Denna strategi kan till exempel inkludera möjligheter att lämna farligt avfall även till obemannade stationer med dygnet runt öppen service, samarbete med utpekade verksamhetsutövare och fastighetsägare om viss insamling, utveckling av möjligheter att lämna farligt avfall fastighetsnära i miljöbodrar.

Mål 8.5 - Kunskapen om hur man hanterar farligt avfall har ökat med 70% i verksamheter inom kommunerna som ger upphov till farligt avfall år 2030 jämfört med 2020.

Flertalet kommunala verksamheter, så som hemsjukvård och äldreomsorg, ger upphov till farligt avfall. För att öka mängden farligt avfall som sorteras korrekt behöver kunskapen öka. Informationsinsatser krävs för att nå detta mål.

Delmål

2026 genomför 50% av verksamheterna utbildningen och finns i ett program med regelbundet återkommande fortbildning.

2030 genomför 70% av verksamheterna utbildningen och finns i ett program med regelbundet återkommande fortbildning.

Aktiviteter

En utgångsnivå behöver tas fram för att kunna jämföra utvecklingen mot. Detta genomförs i form av en enkät som skickas ut till samtliga kommunala verksamheter under 2021.

En kartläggning behöver genomföras över vilka verksamheter som är aktuella. Den samordnas med den kartläggning av kommunalt verksamhetsavfall som genomförs i delmål 1.2 och är klar under 2021.

Därefter tas ett utbildningspaket specifikt riktad till de olika målgrupperna fram där regelbunden fortbildning inkluderas för de olika verksamheterna.

Mål 8.6 - Senast 2023 hanteras massor samordnat och med ett effektivt resursutnyttjande.

Beskrivning och aktiviteter för detta mål är desamma som i mål 3.5.

Målområde 9 - Kundperspektivet

VafabMiljös uppdrag är att samla in hushållens avfall och hantera avfallet så att det sker en förflyttning uppåt i avfallstrappan. För att lyckas i uppdraget behöver kunderna, dvs invånare och verksamheter vara nöjda med VafabMiljö, vilket också är ett krav från medlemskommunerna.

Nöjd kund-index omfattar både service och förtroende. För att uppfylla VafabMiljös servicegrad kommer fokus fortsatt vara på att kundanpassa och effektivisera verksamheten. Genom att kommunicera och utbilda skapas förtroende hos intressenterna för att VafabMiljö tar hand om avfallet på ett miljöriktigt sätt. Förtroendet mäts också i de mediaanalyser som görs.

Mål 9.1 - Senast 2030 är 90% av invånarna nöjda med och har förtroende för VafabMiljö.

I Västerås kommun genomförs en så kallad Omnibusundersökning varje år där frågor ställs om avfallshantering. 2017 års resultat för avfallshantering i den undersökningen visar på ett nöjd kund index (NKI) på 85,7 %. Västerås utgör en stor del av kundunderlaget i regionen. Baserat på samtal till kundtjänst är det troligt att kunder är något mer nöjda i Västerås än i andra delar av regionen. Av den anledningen sätts mål för NKI något lägre än resultatet för Västerås 2017.

Delmål

Senast 2022 är 85% av invånarna nöjda med och har förtroende för VafabMiljö.

Senast 2026 är 87% av invånarna nöjda med och har förtroende för VafabMiljö.

Senast 2030 är 90% av invånarna nöjda med och har förtroende för VafabMiljö.

Aktiviteter

Från och med 2020 genomförs kundundersökningar vartannat år med frågor om avfallshantering i samtliga medlemskommuner. I dagsläget genomförs kundundersökningar i flertalet av VafabMiljös medlemskommuner, men med olika periodicitet. För att mäta och jämföra resultat angående kundnöjdheten i hela regionen måste undersökningar genomföras i samtliga kommuner.

Mål 9.2 - År 2030 är självservice utvecklad jämfört med 2020.

Kunder ska ha möjlighet att kunna hantera sina ärenden på egen hand i större utsträckning. I en digitaliserad värld har kunderna behov och vana av att sköta sina ärenden online och när det passar under dygnet. Den digitala utvecklingen går i en takt som medför att vi inte kan förutse vad som kommer vara möjligt inom en relativt kort tidsrymd.

Delmål

Senast 2022 kan kunder få svar på frågor dygnet runt med hjälp av FAQ- lösning.

Senast 2022 har kunder digitalt stöd för att förbereda sitt besök på Återbruket.

Senast 2022 öppnar VafabMiljös första Återbruk med obemannade öppettider.

År 2026 har antalet frågor till kundservice minskat med 50% jämfört med 2020.

Senast 2026 väljer 90% av de nya kunderna abonnemang via Mina sidor.

Senast 2026 beställs 75% av tjänsterna via Mina sidor.

Aktiviteter

2022 har Mina sidor utvecklats så att kunder själva kan hantera abonnemang och tjänster. Till exempel har kunden tillgång till den information de behöver när det gäller insamling av hushållsavfall, men också interaktivt stöd i hur hen ska sortera avfallet. I takt med att information och tjänster digitaliseras minskar frågor till kundservice.

2022 har samtliga kunder möjlighet att få påminnelser om hämtningar och information om förändringar via e-post eller sms.

En digital lösning för frågor och svar tas fram. Medarbetare inom VafabMiljö bidrar med underlag till FAQ.

Utformning och tillgänglighet på Återbruken ses över och en särskild plan för detta kommer tas fram, se mål 2.1. I denna plan kommer även digitalisering tas i beaktande.

Mål 9.3 - Senast 2030 genomför 5% av myndiga kommuninvånare en internetbaserad utbildning varje år.

Genom att kommuninvånare tar del av utbildningsinsatsen ökar förståelse för betydelsen av det egna agerandet samt komplexiteten i hanteringen av avfallet. För att utbildningen ska nå framgång krävs att den är tillgänglig, samtida, ständigt uppdaterad och attraktiv.

Delmål

Senast 2026 har 5% av kommuninvånarna genomfört utbildningen.

Aktiviteter

VafabMiljö tar fram ett koncept för utbildning som riktar sig till kommuninvånarna. När utbildningen väl tagits fram kommer informationsinsatser genomföras för att marknadsföra den. Utbildningen samkörs med den utbildning som krävs för att få tillträde till de obemannade Återbruken. Där krävs att kunden förnyar sitt tillstånd med viss regelbundenhet.

Mål 9.4 - Senast 2022 finns en strategi för systematiskt digital återkoppling.

Förtroende skapas bland annat genom att kunden får återkoppling i vilka framgångar som nås och hur de kan vara med och bidra till att resultatet kan förbättras.

Aktiviteter

En strategi tas fram för hur digital återkoppling till kunder ska ske på ett systematiskt sätt. Det kan till exempel handla om återkoppling om hur mycket av det material som sorteras ut som kunnat återvinnas, hur mål i avfallsplanen är uppfyllda eller huruvida den egna utsorteringen är korrekt.

Mål 9.5 Senast 2026 genomför 50% av förskolorna i regionen aktiviteter om avfallshantering.

Genom att medvetandegöra barn om korrekt avfallshantering ökar sannolikheten att de tar med sig kunskapen och agerar rätt senare i livet. Dessutom kan barnen ta med sig kunskap till hemmet och där påverka till korrekt hantering av avfall.

Delmål

Senast 2022 har en utbildning tagits fram och marknadsförs.

Aktiviteter

VafabMiljö tar fram ett utbildningspaket om avfall och avfallshantering för förskolor att använda i sin pedagogiska verksamhet. Materialet ska kunna användas av personalen utan extra handledning. Detta arbete kan med fördel samordnas med aktiviteter om Nedskräpning och aktiviteter om utbildning i mål 9.3.

Mål 9.6 - Senast 2022 får 75% av regionens skolor i åk 1-6 information av skolinformatörer varje år.

Genom att medvetandegöra unga om korrekt avfallshantering ökar sannolikheten att de tar med sig kunskapen och agerar rätt senare i livet. Dessutom kan den yngre generationen ta med sig kunskap till hemmet och där påverka till korrekt hantering av avfall. Redan idag genomförs 100 besök årligen vid skolor i regionen.

Aktiviteter

2020 finns en uppdaterad strategi framtagen för att på ett systematiskt sätt informera skolor. Information ges en gång på lågstadiet och en gång på mellanstadiet. På sikt är målet att samtliga elever ska få information om avfallsfrågor två gånger under sin tid i åk 1-6. Antingen genom besök på någon av VafabMiljös anläggningar eller genom besök av skolinformatörerna.

2022 finns en även en plan för att säkerställa kunskapsnivån hos eleverna genom uppföljning av informationen.

Mål 9.7 - Senast 2030 är samarbetet mellan VafabMiljö och de kommunala bostadsbolagen väl utvecklat.

Hur väl framgång nås när det gäller mål att sortera avfall rätt och öka utsortering beror på vilja och kunskap hos invånarna i regionen. Ett sätt att nå målen är genom ett väl utvecklat samarbete med fastighetsbolag då dessa utgör en stor del av bostadsmarknaden och invånare kan nås på ett samlat sätt. VafabMiljö kommer därför arbeta för att förenkla arbetet för bostadsföretagen. I ett första steg kommer fokus ligga på de kommunala bostadsbolagen men det finns inget som hindrar att även privata aktörer tar del av det utbud som erbjuds.

Delmål

Senast 2026 genomförs BoSkola hos samtliga kommunala fastighetsbolag.

Aktiviteter

2020 öppnar en webshop med informationsmaterial som fastighetsbolagen kan använda för dialog med boende om avfallshantering.

Senast 2024 tillhandahåller VafabMiljö koncept för kommunikation med boende. Då finns material, metoder och koncept för information kring avfallshantering tillgängligt att användas. I framtagandet av dessa koncept har olika kulturer och sociala gruppers behov tagits i beaktande.

BoSkola är information riktad till nyanlända om hur man förväntas agera som hyresgäst/boende i flerfamiljshus i Sverige. Här är avfallshantering en viktig del. 2024 finns koncept för avfallsdelen inom BoSkolan tillgänglig. Koncept för BoSkola medför att det kan genomföras av bostadsbolag i samtliga kommuner.

Målområde 10 - Ekonomiska och finansiella mål

Samhällets avfallshantering står inför stora förändringar de kommande åren. För att klara uppdraget att hämta och behandla avfall på ett miljömässigt korrekt sätt behöver investeringar i ny teknik

göras. Investeringsåtgärderna kan till en början behöva ökade resurser men bör över tid leda till kostnadsbesparingar.

VafabMiljö kommunalförbund har en stor del av sin verksamhet finansierad via renhållningstaxan. En viktig princip är att verksamheten i det kommunala uppdraget ska bära sina egna kostnader. Kommunalförbundet agerar även på en konkurrensumsatt marknad. I denna verksamhet, benämnd övrig avfallsverksamhet, kan kommunalförbundet generera ekonomiska överskott. Ett sådant ekonomiskt överskott kan möjliggöra satsningar inom det lagstadgade kommunala avfallsuppdraget. VafabMiljö är ett relativt nybildat kommunalförbund och en långsiktigt stabil ekonomi är en grundförutsättning för att förbundet ska bli mer finansiellt robust.

Mål 10.1 - VafabMiljö ska ha en långsiktigt stabil ekonomi.

En långsiktig stabil ekonomi är en förutsättning för en trygg och god utveckling av kommunalförbundets verksamhet och ligger i linje med lagen om god ekonomisk hushållning. För att klara det övergripande målet om en långsiktigt stabil ekonomi är det viktigt att all verksamhet, och på alla nivåer, är i ekonomisk balans och att förbundet lyckas bedriva verksamheten effektivt och rationellt. Förbundet ska också löpande arbeta med att effektivisera det egna arbetet.

Det övergripande målet uppnås genom att den kommunala avfallsverksamheten är i ekonomisk balans och att den övriga avfallsverksamheten genererar överskott. Som en följd därav ska skuldsättningsgraden minska och soliditeten öka.

Mål 10.2 - Från och med 2020 ska det kommunala avfallsuppdraget årligen ha en ekonomi i balans.

Det kommunala avfallsuppdraget finansieras av avfallstaxan. De kostnader som uppstår för hämtning och behandling av hushållsavfall ska på årsbasis täckas av taxan. Taxan utgörs dels av en beskrivning av vilka tjänster som utförs (konstruktion), dels av olika prisnivåer för dessa tjänster. Intäkter via avfallstaxan följs upp mot kostnader varje år. Taxekonstruktionen ska vara lika för samtliga kommuner och bör bestå över tid medan nivåerna kan justeras mer löpande. Beslut om taxan tas i respektive kommunfullmäktige.

Delmål

År 2020 tillämpar VafabMiljö en långsiktigt hållbar taxekonstruktion.

År 2020 tillämpar VafabMiljö en taxa som skapar årlig balans för det kommunala avfallsuppdraget.

Mål 10.3 - Från och med 2021 ska det årliga resultatet i kommunalförbundets avfallsverksamhet som inte omfattas av det kommunala uppdraget uppgå till minst 5 procent av den verksamhetens totala intäkter.

Syftet med resultatkravet är att stärka soliditeten och att minska skuldsättningen vid nyinvesteringar. Ett överskott tryggar ett långsiktigt handlingsutrymme, möjliggör en hög nivå av utveckling och ger förutsättningar för en långsiktig planering. Verksamheten är indelad i produktområden med egna resultatkrav. De olika produktområdena följs upp löpande och utvärderas utifrån lönsamheten.

Mål 10.4 - Senast 2025 uppgår soliditeten till över 15 procent.

Soliditeten visar hur stor del av tillgångarna som är finansierade med eget kapital. Soliditeten anger förbundets ekonomiska stabilitet. För kommunalförbundet är det viktigt att öka soliditeten till minst 15 procent. Förändringen av soliditeten mellan två år visar om resultatet varit tillräckligt i förhållande till tillväxten. Under perioder med höga investeringsnivåer kan en tillfälligt försämrad soliditet vara acceptabelt. Låg tillväxt i kombination med försämrad soliditet är däremot en varningssignal.

Delmål

Soliditeten ska årligen öka.

Mål 10.5 - Senast 2025 är skuldsättningsgraden under 10.

Skuldsättningsgraden beskriver kommunalförbundets finansiella styrka och beräknas som kvoten mellan totala skulder och eget kapital. Om skuldsättningsgraden är låg innebär det samtidigt att soliditeten är hög. Båda nyckeltalen använder eget kapital men där skuldsättningsgraden ställer det mot skulderna ställer soliditeten eget kapital mot tillgångarna.

Skuldsättningsgraden ska minska till dess att kvoten mellan skulder och eget kapital är under 10. På motsvarande sätt som för soliditeten kan en tillfälligt försämrade skuldsättningsgrad vara acceptabel under perioder med höga investeringsnivåer.

Delmål

Skuldsättningsgraden ska årligen minska.

Uppföljning av de fyra underliggande målen sker tre gånger per år, tertiälvis. Handlingsplaner tas fram vid behov. En övergripande uppföljning genomförs i den uppföljningen som görs av Avfallsplanen 2022, 2026 samt 2030.

4. Framtida insamlingssystem och anläggningar

Det är troligt att avfallsmängderna i samhället ökar under de närmaste åren även om trenden måste brytas för att nå övergripande mål om minimering av avfallsmängderna. Dock måste möjligheterna till utsortering av förpackningar öka kraftigt till 2021 i enlighet med kraven i Förpackningsförordningen (2018: 1462).³⁰ I och med detta krav kommer inte producenternas nuvarande återvinningsstationer spela lika stor roll i framtida samhällsplanering. Att nå målet i förordningen kräver nära samarbete mellan producenter, kommunerna och därmed VafabMiljö som har renhållningsansvaret för de tolv medlemskommunerna. Strategier för att uppnå detta kommer tas fram i enlighet med mål i avfallsplanen. Återbruken kommer få en än viktigare roll för att hantera grovavfall men även för att nå mål om att återanvända och återvinna. Utveckling av Återbruk tas fram i projekt i enlighet med mål i avfallsplanen. Transporter av avfall kommer fortsättningsvis ske fossilfritt bland annat på egenproducerad biogas. Dessutom kommer transporter effektiviseras framöver genom arbete med ruttoptimering.

Vidare kommer behov av ut- eller avveckling av VafabMiljös nuvarande fem anläggningar alternativt etablering av nya runt om i regionen ses över i den anläggningsstrategi som tas fram till 2020 i enlighet med mål i planen.

Avfallsplanen ska innehålla en beskrivning av hur behov av platser för anläggningar för att hantera avfall tillgodoses i kommunernas översiktsplaner och i kommunernas övriga arbete med fysisk planering. De tolv medlemskommunerna har i varierande utsträckning tagit med anläggningar för avfall i sina översiktsplaner, se Bilaga 6 Kartläggning av kommunernas översiktsplaner, och tillgodoser även behov i övrig fysisk planering i varierande grad. Med anledning av detta har mål formulerats i avfallsplanen för att öka samarbetet med planförvaltningar i samtliga kommuner.

³⁰ Förordningen SFS (2018:1462) om producentansvar för förpackningar, riksdagen.se

5. Styrmedel som kommer användas

I detta avsnitt beskrivs de styrmedel som används i syfte att nå avfallsplanens mål och för att genomföra olika åtgärder.

5.1 Lokala avfallsföreskrifter

Enligt Miljöbalken ska det för varje kommun finnas en renhållningsordning som består av avfallsplanen och lokala föreskrifter för hantering av avfall. Renhållningsordningen är gemensam för alla VafabMiljös medlemskommuner och beslut om att anta den fattas av kommunfullmäktige i var och en av kommunerna.

Renhållningsföreskrifterna är ett av de viktigaste styrmedlen för den kommunala avfallshanteringen och de innehåller de lokala bestämmelserna för hanteringen av hushållsavfall. I föreskrifterna beskrivs bland annat vilka skyldigheter fastighetsinnehavare och verksamhetsutövare har för det avfall de genererar. Där beskrivs även hur avfall ska sorteras och lämnas, till exempel till Åter-

bruket. I föreskrifterna finns också undantagsregler, exempelvis avseende eget omhändertagande av avfall och uppehåll i sophämtningen. Avfallsföreskrifterna är ett komplement till gällande lagstiftning på området och det dokument som ligger till grund för hur frågor hanteras i det dagliga arbetet och vid tvister.

5.2 Renhållningstaxan

I renhållningstaxan finns avgifter för hämtning och behandling av hushållsavfall. Liksom för renhållningsordningen fattar respektive kommuns fullmäktige beslut om att anta taxan, som är gemensam för alla medlemskommuner. Likställighetsprincipen är en viktig grund för taxan och den innebär att alla kommuninnevånare ska behandlas på samma sätt. Exempelvis ska en viss typ av sophämtningstjänst kosta lika mycket oavsett var i regionen invånaren bor.

Taxan ska vara konstruerad enligt självkostnadsprincipen, vilket innebär att de avgifter som totalt sett tas ut för hantering av hushållsavfall inte får vara större än de totala kostnaderna. Avgifterna kan ändå vara ett viktigt ekonomiskt styrmedel för att påverka invånare och verksamheter att exempelvis sortera ut matavfall för separat hämtning. Enligt miljöbalken får avfallstaxan vara miljöstyrande och enligt renhållningsföreskrifterna ska avgifterna tas ut på ett sådant sätt att återanvändning, återvinning eller annan miljöanpassad avfallshantering främjas. I praktiken innebär det exempelvis att fastighetsägare och verksamhetsutövare som sorterar ut matavfall för separat hämtning betalar en lägre sophämtningsavgift än de fastighetsägare som inte sorterar.

VafabMiljös renhållningstaxa ska, i möjligaste mån:

- vara rättvis,
- vara enkel och tydlig, och
- uppmuntra en hållbar livsstil.

Taxan består av en fast del (grundavgift) och en rörlig del. Den fasta delen finansierar kostnader för Kundservice, information, planering och utveckling, registerhållning med mera. Även Återbruket där hushållen kan lämna grovavfall, trädgårdsavfall och farligt avfall finansieras via fasta delen. Den rörliga delen finansierar insamling och behandling av avfallet, samt kärl med mera.

Fastighetsinnehavaren/nyttjanderättshavaren har stor möjlighet att påverka sina kostnader för avfallshanteringen genom att sortera ut matavfall och förpackningar för att på så sätt minska storlek på kärl och hur ofta avfallet ska hämtas. Det är viktigt att fastighetsägaren säkerställer att avfallet

sorteras på rätt sätt, eftersom felsortering kan leda till extra avgifter och att abonnemanget ställs om från sorterat till osorterat. Avgiften för ett abonnemang där avfallsslagen blandas är betydligt dyrare än ett abonnemang där matavfall sorteras ut för separat hämtning.

5.3 Kommunikation och information

Väl fungerande kommunikation och information omfattar både att invånare och verksamhetsutövare enkelt ska kunna få svar på sina frågor och att den information de behöver för att kunna hantera sitt avfall på rätt sätt når ut till dem och att de förstår den. Kundenservice är en viktig informationskanal, där fastighetsägaren informeras genom personlig kontakt via telefon eller mejl. I denna kontakt kan kundservice exempelvis upplysa om vilka avfallstjänster som passar respektive fastighetsägare. Vid mer komplicerade fall som rör flera fastighetsägare kan det även vara nödvändigt med möten mellan VafabMiljös personal och fastighetsägare. Webbplatsen är en viktig informationskanal, där aktuell information om sortering, öppettider med mera finns. Utöver detta sker en mängd kommunikationsinsatser och informationskampanjer för att påverka invånare och verksamhetsutövare att hantera sitt avfall på ett miljörätt sätt och låta avfallshanteringen klättra i avfallshierarkin. Informationsinsatser kommer få ökad betydelse framöver.

5.4 Andra åtgärder i syfte att nå beteendeförändringar, nudging

Utöver kommunikation och information finns andra åtgärder som syftar till att nå en beteendeförändring. Det kan exempelvis handla om att underlätta för invånarna att fatta bra beslut genom att göra det enkelt att lämna material för återvinning och återanvändning. Ett exempel är att anpassa Återbruken så att det är enkelt för besökaren att lämna användbara saker för återanvändning. Positiv återkoppling kan också användas i syfte att nå och behålla bra beteenden, exempelvis en hög utsorteringsgrad av matavfall. VafabMiljö har också möjlighet att initiera projekt med andra aktörer, exempelvis restauranger och butiker i syfte att underlätta för invånarna i medlemskommunerna att fatta miljörättiga beslut angående exempelvis avfallsminimering och återanvändning av fungerande saker.

5.5 Tillsyn

De kommunala tillsynsmyndigheterna (miljö- och hälsoskyddskontor eller motsvarande) utövar tillsyn över företag och andra verksamheter. Tillsynsmyndigheterna kan ge råd, men vid behov också förelägga verksamhetsutövare att förbättra sin avfallshantering.

VafabMiljös geografiska verksamhetsområde är stort och medlemskommunerna är olika inbördes. Detta får till följd att kommunernas tillsynsarbete fokuserar på olika delar och att de kommunala tillsynsplanerna ser olika ut. I arbetet med den gemensamma avfallsplanen finns dock möjlighet för kommunerna att samverka och utbyta erfarenheter för att effektivisera tillsynen med fokus på målen i avfallsplanen. Det kan exempelvis ske genom att representanter för samtliga kommuners tillsynsmyndigheter träffas regelbundet, ett arbetssätt som initierats under arbetet med att ta fram den gemensamma avfallsplanen.

5.6 Fysisk planering

Genom att avfallsfrågor lyfts tidigt i den kommunala planprocessen säkerställs att avfallsfrågor beaktas under planering av nya områden och vid ny- och ombyggnad. Det är viktigt att representanter med avfallskompetens följer projekten under hela planeringsprocessen och att bygglov granskas utifrån ett avfallsperspektiv. Eftersom det kommunala ansvaret för avfallshantering ligger hos VafabMiljö behöver kommunerna ha rutiner för att involvera VafabMiljö i den fysiska planeringen i skäligen omfattning och VafabMiljö är en viktig remissinstans i bygglovsärenden.

5.7 Upphandling

Offentlig upphandling och offentliga inköp är viktiga styrmedel där kommunerna har stora möjligheter att påverka. Genom att ställa miljökrav vid upphandlingar och skapa rutiner för avfallsförebyggande arbete i samband med upphandling kan kommunerna aktivt förebygga uppkomst av avfall och bidra till hållbar utveckling.

6 Genomförande

Arbetet med att ta fram avfallsplanen började 2017 då projektet Dialogen startades. Genom Dialogen genomfördes workshops med politiker och tjänstepersoner i samtliga kommuner där underlag för vad som ska ingå i avfallsplanen togs fram. Dessutom genomfördes aktiviteter i samtliga kommuner för att möta allmänheten i olika så kallade fokusgrupper och en kampanjsajt togs fram där synpunkter kan lämnas. Ungefär 700 synpunkter lämnades på olika sätt. I Bilaga 7 Dialog om framtidens avfallshantering beskrivs förankringsarbetet utförligt.

Under 2018 fortsatte arbetet med workshops där samtliga delar av VafabMiljös egen organisation har erbjudits möjlighet att bidra till framtagandet vid olika tillfällen. Utöver detta har även kommunala fastighetsbolag genom ett nyligen etablerat nätverk lämnat synpunkter som tagits tillvara i utvecklandet av planen. För mål och åtgärder beträffande nedskräpning bjöds berörda tjänstepersoner i samtliga kommuner in till workshop där underlag arbetades fram.

Avstämningar om inriktning har gjorts löpande under 2018 med förbundets Direktion, Medlemsråd och Samrådsorgan. Med anledning av den miljöbedömning som genomförts i enlighet med 6 kap miljöbalken har en Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) av avfallsplanen upprättats, se Bilaga 8.

En Socialkonsekvensanalys (SKA) av avfallsplanen har genomförts och redovisas i Bilaga 9. En workshop har hållits med tjänstepersoner från kommunerna där synpunkter utifrån sociala sammanhang har lämnats på övergripande mål i planen. SKA sammanställdes inför utskick av remiss och utställning.

Avfallsplanen skickades på remiss till samtliga kommuner under december 2018 till april 2019. Då gavs möjlighet att lämna synpunkter på ambitionsnivå och innehåll.

Avfallsplanen ställdes ut för samråd i respektive kommun i minst fyra veckor under januari till april 2019. Under utställningen kunde även allmänheten lämna synpunkter. Beslut om utställning fattades i respektive kommun. I samband med utställning skickades avfallsplanen även till organisationer, fastighetsägare och myndigheter som kan ha ett väsentligt intresse av renhållningsordningen.

Kommunernas frågor och synpunkter diskuterades under våren 2019 vid ett antal temaspecifika workshops. De frågor som behandlades i detalj var framförallt nedskräpning, matavfall och matsvinn, samt hantering av sopsand. Dessa workshops ledde till förändrade målformuleringar och förtydliganden. Se vidare Bilaga 10 Samrådsredogörelse.

Med utgångspunkt i ovanstående bearbetades avfallsplanen ytterligare innan den lades fram till beslut i respektive kommun under hösten 2019.

