



**Storumans
kommun**

LUSPIE

Kretsloppsplan för förebyggande och hantering av avfall i Storumans kommun 2021–2030

Antagen av kommunfullmäktige 2021-02-16 § 10

Sammanfattning

Enligt Miljöbalken (SFS 1998:808) är varje kommun skyldig att upprätta en renhållningsordning, bestående av avfallsplan och avfallsföreskrifter. Kommunens avfallsplan, i Storumans kommun kallad Kretsloppsplan, är ett viktigt verktyg för att långsiktigt utveckla och förbättra avfallshanteringen för att bli en del av och bidra till det hållbara samhället.

Syftet med denna kretsloppsplan är att engagera människor och göra det lätt att göra smarta val som skapar en hållbar kommun.

Kommunen vill under perioden 2021–2030 arbeta med förbättringar inom fyra målområden. Målområdena sätter riktningen för det arbete som behöver ske avseende avfall. Inom varje målområde finns mer preciserade mål samt aktiviteter för att uppnå målen:

1. Minskad miljöpåverkan från insamling och behandling av avfall

Målområdet innefattar utsortering av matavfall och utveckling av återvinningscentralerna, vilket är de största förändringarna som väntas under planperioden tillsammans med kommande bostadsnära insamling av förpackningar och returpapper som väntas införas under andra halvan av perioden, efter revidering av planen 2025. Inom detta målområde återfinns också fossilfria bränslen för avfallshanteringen, lokal eller regional behandling av avfall (framför allt matavfall) och fördjupat samarbete med grannkommunerna.

2. Cirkulär ekonomi och hållbar livsstil

Inom detta målområde beskrivs mål och åtgärder som på olika sätt syftar till en förflyttning uppåt på avfallstrappan genom minskade avfallsmängder, ökat återbruk och ökad återvinning som minskar resursslöserier och låter varor och material cirkulera längre i samhället. Kommunen ska arbeta förebyggande genom att informera och inspirera men också genom att erbjuda praktiska möjligheter till återbruk med mera.

3. Giftfri miljö

Här återfinns hanteringen av dels gamla deponier som riskerar läcka skadliga ämnen till miljö, dels farligt avfall som uppkommer hos hushåll och verksamheter inom kommunen. Det inkluderar det farliga avfall och riskavfall som uppkommer inom kommunens egna verksamheter.

4. Minskad nedskräpning

Målområdet innefattar att nedskräpning i hela kommunen ska minska beträffande alltifrån skräp till skrotbilar. Det uppnås bland annat genom fortsatt samarbete med Trafikverket, turismnäringen m.fl.

Sammantaget kan konstateras att Storumans kommun, liksom många andra av Sveriges kommuner, står inför utmaningar kommande år. För att bromsa klimatförändringarna är kraftiga åtgärder nödvändiga och arbetet måste påbörjas omedelbart. Avfallshanteringen kommer också att utvecklas och förbättras genom nya lagkrav för att miljöpåverkan ska minska, exempelvis genom införande av utsortering av matavfall och bostadsnära insamling av förpackningar och returpapper.

Innehåll

1	INLEDNING	4
1.1	Bakgrund.....	4
1.2	Syfte.....	4
1.3	Ordlista/förkortningar	4
1.4	Ansvarsfördelning.....	4
	a) Kommunens ansvar	4
	b) Producenternas ansvar.....	4
	c) Verksamhetens ansvar	5
	d) Privatpersoners ansvar.....	5
2	MÅL OCH ÅTGÄRDER	5
2.1	Grund för framtagande av mål	5
2.2	Avfallsdirektivets innehåll.....	6
2.3	Läsanvisning och målstruktur	7
2.4	Målområde 1: Minskad miljöpåverkan från insamling och behandling av avfall.....	8
2.5	Målområde 2: Cirkulär ekonomi och hållbar livsstil	10
2.6	Målområde 3: Giftfri miljö.....	12
2.7	Målområde 4: Minskad nedskräpning	13
2.8	Ekonomiska konsekvenser av mål och åtgärder	14
2.9	Uppföljning.....	15
3	STYRMEDEL.....	16
3.1	Föreskrifter och taxa	16
3.2	Information och kommunikation	16
3.3	Upphandling.....	16
3.4	Fysisk planering	17
3.5	Tillsyn	17
4	BEHOV AV FRAMTIDA INSAMLINGSSYSTEM OCH ANLÄGGNINGAR.....	18
4.1	Framtida avfallsmängder och flöden.....	18
	4.1.1 Avfall under kommunens ansvar	18
	4.1.2 Producentansvar.....	18
	4.1.3 Verksamhetsavfall	19
4.2	Insamlingssystem för förpackningar och returpapper.....	19
4.3	Insamlingssystem för mat- och restavfall.....	19
4.4	Insamlingssystem för farligt och smittsamt avfall.....	20
4.5	Insamlingssystem för grovavfall	20
4.6	Avfallsanläggning för mellanlagring och omlastning.....	21
4.7	Behandling av matavfall.....	21

Bilagor

Bilaga 1. Nulägesbeskrivning

Bilaga 2. Nedlagda deponier

Bilaga 3. Uppföljning av mål i föregående avfallsplan

Bilaga 4. Miljökonsekvensbeskrivning

Bilaga 5. Framtagningsprocess för mål och åtgärder, samråd

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Enligt Miljöbalken (SFS 1998:808) är varje kommun skyldig att upprätta en renhållningsordning, bestående av avfallsplan och avfallsföreskrifter, vilken ska antas av kommunfullmäktige.

Kommunens kretsloppsplan är ett viktigt verktyg för att långsiktigt utveckla och förbättra avfallshanteringen för att bli en del av och bidra till det hållbara samhället. Kretsloppsplanen är ett strategiskt dokument i kommunen och ett verktyg för att styra avfallshanteringen i enlighet med de nationella, regionala och lokala miljömålen. Kretsloppsplanen ska utgöra ett verktyg för att kommunicera behov av förändringar för att kunna möta samhällets nya krav på avfallshantering och invånarnas önskemål om förbättrad service.

1.2 Syfte

Enligt avfallsförordningen NFS 2020:6 ska kommunen förebygga och hantera det avfall som kommunen ansvar för. Kommunen ska även förebygga och begränsa att nedskräpning sker. Information och kommunikation är viktiga metoder för att engagera människor och göra det lätt att göra smarta val som skapar en hållbar kommun.

1.3 Ordlista/förkortningar

AO	Avfallsorganisationen/renhållningen
ÅVC	Återvinningscentral (för grovavfall och farligt avfall)
ÅVS	Återvinningsstation (för förpackningar och returpapper)

För avfallsslag och andra begrepp hänvisas till Storumans kommuns lokala avfallsföreskrifter.

1.4 Ansvarsfördelning

a) Kommunens ansvar

Kommunen är ansvarig för insamling, transport och återvinning eller bortskaffande av avfall i kommunen som faller under kommunens ansvar enligt 15 kap. miljöbalken.

Begreppet hushållsavfall har ersatts av begreppet kommunalt avfall. Kommunen ska tillhandahålla system för insamling av hushållens mat- och restavfall, grovavfall och farligt avfall, samt liknande avfall från verksamheter.

b) Producenternas ansvar

Producentansvaret är ett styrmedel för att uppnå miljömålen. Syftet är att producenterna på detta sätt ska uppmuntras att ta fram varor som är lätta att återvinna.

Det innebär att den som i Sverige producerar, säljer eller importerar en sådan vara också ansvarar för insamling och återvinning av varan då den är förbrukad. Ett exempel är förpackningar, där producenterna ansvarar för återvinningsstationerna där detta samlas in.

Även elavfall, läkemedel, däck och bilar är exempel på avfall med producentansvar. Syftet är att producenterna på detta sätt ska uppmuntras att ta fram varor som är lätta att återvinna.

c) Verksamheters ansvar

Verksamhetsavfall är avfall som uppkommer hos företag. Då det rör sig om avfall som inte är kommunalt ansvar och ej heller producentansvar, är det upp till verksamhetsutövaren att se till att avfallet tas omhand på ett miljöriktigt sätt.

d) Fastighetsägarens ansvar

Fastighetsägarens ansvar är att främja en miljöriktig och effektiv avfallshantering utifrån miljöbalken, avfallsförordningen och kommunala föreskrifter. För bestämmelser om fastighetsägarens ansvar för farbar väg för sophämtning etc., se Storumans lokala föreskrifter

e) Privatpersoners ansvar

Hushållen i Storumans kommun, såväl bofasta som tillfälliga besökare, ansvarar för att källsortera sitt avfall enligt instruktioner från kommunen och från producenterna, och att lämna ifrån sig avfallet på det sätt som kommunen eller producenterna anvisar.

2 Mål och åtgärder

2.1 Grund för framtagande av mål

Storumans kommun har idag insamling av blandat brännbart avfall och behov finns av att utveckla sorteringen och införa separat matavfallsutsortering. De långa avstånden tillsammans med en liten befolkning gör insamling och avfallshantering utmanande. Fjällturismen gör att befolkningen och därigenom mängden avfall som produceras ökar kraftigt under delar av året. I Storumans finns behov av att utveckla ÅVC:erna. Samverkan med grannkommuner är viktig för att skapa gemensamma insamlingslösningar, samordna transporter och omlastning. Samverkan är viktig även ur ett kompetensperspektiv, där nya krav och lagar gör det utmanande för små avfallsorganisationer att genomföra nödvändiga förändringar och bedriva utveckling.

På nationell nivå har förordningsändringar genomförts avseende producentansvaret för förpackningar och returpapper. Det är fortfarande oklart hur flera av de nya reglerna kommer att tillämpas. Producenterna är ålagda att samråda med kommunen om insamling av förpackningar och returpapper, där kommunen har möjlighet att välja vilket engagemang man vill ha i insamlingen.

Det har under ett antal år tagits olika beslut på global nivå och EU inom miljöområdet som Sverige har förbundit sig att verkställa.

FN länderna träffades år 2015 i Paris där medlemsländerna enades om 17 globala miljömål, Agenda 2030. De 17 målen är indelade i 169 delmål som är mätbara.



Ett nytt avfallsdirektiv beslutades i EU 2008 som ersatte tre gamla direktiv. Sedan 2018 beslutade Europeiska rådet om revideringar i avfallslagstiftningen av sex direktiv på avfallsområdet. Utifrån EU beslut genomförs stora förändringar i lagar och förordningar.

2.2 Avfallsdirektivets innehåll

Avfallsdirektivets huvudsakliga delar:

- Syfte och tillämpningsområde.
- Definitioner och omfattning av direktivet.
- Avfallshierarkin och bestämmelser som styr mot den.
- Förebyggande av avfall.
- Hantering av avfall inklusive tillstånd.
- När avfall upphör vara avfall och biprodukter.
- Minimikrav på producentansvar.
- Avfallsplaner och avfallsförebyggande.
- Program.
- Administrativa krav kring rapportering, spårbarhet och inspektioner.

I arbetet med framtagande av den nya kretsloppsplanen har ett antal behov och utvecklingsområden identifierats utifrån globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030, EU's avfallsdirektiv och svensk lagstiftning. Flera nya bestämmelser trädde ikraft 1 augusti 2020.

Avfallstrappan, eller avfallshierarkin som den kallas internationellt, är den modell som enligt EU ska ligga till grund för medlemsländernas avfallshantering och som anger prioritet när det gäller hur avfallet ska hanteras: I första hand ska avfall förebyggas, därefter återanvändas, om det inte går ska materialet återvinnas, går inte heller det så ska avfallet förbrännas och energin tas tillvara, och är inte ens det möjligt så är deponi det sista alternativet. Se Figur 1.

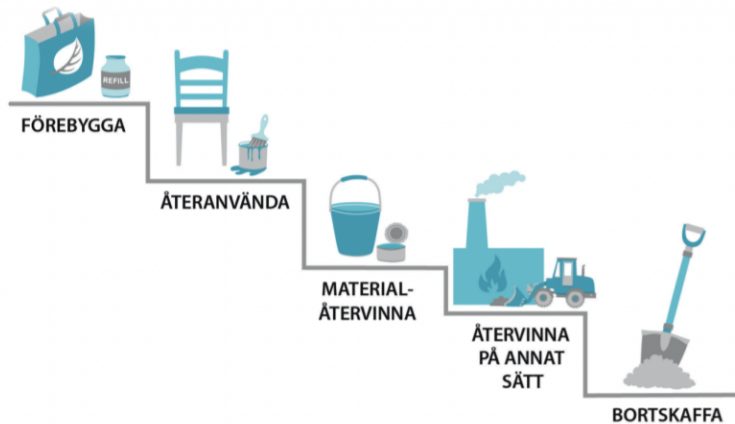
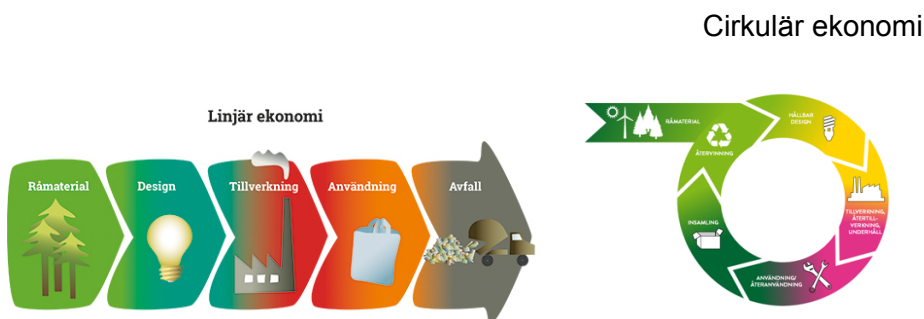


Figure 1: Circle Waste Hierarchy and Sustainable Management

Figur 1. Avfallstrappan. Bild: Naturvårdsverket

Omställning till cirkulär ekonomi ska bidra till att nå miljö- och klimatmålen, samt de globala målen i Agenda 2030. I cirkulär ekonomi är infrastruktur, regelverk, marknadslösningar, prissättning och affärsmodeller utformade för att främja en giftfri och cirkulär materialhantering. Där används avfall som en resurs. Användare, konsumenteter och producenter har möjlighet och drivkrafter att göra cirkulära val.



Figur 1. Linjär och cirkulär ekonomi. Bild: Naturskyddsföreningen

2.3 Läsanvisning och målstruktur

Fyra målområden har identifierats:









1. Minskad miljöpåverkan från insamling och behandling av avfall
2. Cirkulär ekonomi och hållbar livsstil
3. Giftfri miljö
4. Minskad nedskräpning

För varje målområde finns ett flertal konkreta mål med tillhörande åtgärder beskrivna.

Mål anger *vad som ska uppnås inom en viss tid*. För varje mål finns en beskrivning av hur målet ska följas upp samt vilket globalt hållbarhetsmål som kommunen på det här sättet i huvudsak bidrar till, även om ett mål ofta berör flera hållbarhetsmål.

Åtgärder beskriver *hur målen ska nås, alltså vad som ska göras, när och av vem*. För varje åtgärd finns en tidplan samt minst en ansvarig organisation inom kommunen.

2.4 Målområde 1: Minskad miljöpåverkan från insamling och behandling av avfall

Mål	Bidrar huvudsakligen till globalt hållbarhetsmål ¹
1a) Påbörja utredning om insamling av matavfall 2021	11.6 Minska städers miljöpåverkan 12.5 Minska mängden avfall markant 
1b) Matavfall behandlas lokalt eller regionalt	7.2 Öka andelen förnybar energi 
1c) 95 % av invånare och fritidshusägare är nöjda ² med kommunens insamling av grovavfall och farligt avfall	11.6 Minska städers miljöpåverkan 
1d) Avfallshanteringens transporter inom kommunen är fossilfria	9.4: Uppgradera all [industri och] infrastruktur för ökad hållbarhet 
1e) Avfallstransporter på väg har minskat ³	9.4: Uppgradera all [industri och] infrastruktur för ökad hållbarhet 
1f) Avfallshantering och/eller förebyggande av avfall inkluderas i översiktsplaner, detaljplaner och exploateringsavtal	13.2 Integrera åtgärder mot klimatförändringar i politik och planering 
1g) Regionalt samarbete har formaliserats	17.17 Uppmuntra effektiva partnerskap 
1h) 55 % av kommunalt avfall återvinns 2025 och 60 % återvinns 2030	11.6 Minska städers miljöpåverkan 

¹ www.globalamalen.se

² Målet mäts med kundenkät som genomförs 2025 och 2030





³ Då detta är svårt att mäta anses målet nått om åtgärderna är genomförda

Tabell 1. Aktiviteter för att nå målen under målområde 1, Minskat miljöpåverkan från insamling och behandling av avfall

Åtgärder	Ansvarig	Tidplan	Bidrar till kretsloppsplanens mål nr
Utreda bästa möjliga system och omfattning för att uppfylla lagkrav om separat insamling och behandling av matavfall	AO	2021	1a, 1h
Utreda insamling av matavfall till villor, lägenheter, fritidshus och verksamheter.	AO	2023	1a
Erbjud fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper till permanentboende och fritidsområden.	Producenterna i samråd med AO	Samråd 2021 och framåt, infört 2025	1h
Samordna insamlingen med grannkommunerna.	AO	2021	1a
Utred möjligheter till storskalig kompostering, gårdsbaserad biogasproduktion m.m. tillsammans med grannkommunerna. Implementera där så är lämpligt.	AO	Utrett senast 2023, genomfört senast 2030	1b
Utveckla ÅVC-information inkl. situationskarta	AO	2022	1c, 1h
Överför Storumans ÅVC till kommunal ägo och utred mottagning av grovavfall och farligt avfall	AO	2026	1c
Bygg om ÅVC i Storuman och Tärnaby för att göra det lättare att lämna avfall och nyttja ytorna bättre	AO	2021	1c, 1h
Inför "Grönt kort" för tillträde till ÅVC i Tärnaby utanför ordinarie öppettider	AO	2025	1c, 1h
Använd, så långt det är möjligt och rimligt, fossilfria bränslen vid insamling och transport av avfall samt i möjligaste mån även i fordon och arbetsmaskiner för övrig hantering	AO	Senast 2030	1d
Verka för att i första hand använda järnväg för fjärrtransporter där så är möjligt och ekonomiskt rimligt.	AO	2025	1e
Insamlingsrutter optimeras tillsammans med grannkommuner.	AO	2022	1e
Inför gemensamma hämtställen där det är lämpligt	AO	2022	1e

Åtgärder	Ansvarig	Tidplan	Bidrar till kretsloppsplanens mål nr
Genomför översyn av styrmedel för att minska mängder och transporter	AO	2021	1e
Utveckla samarbetet och strukturerna för att arbeta med avfall i planeringsprocessen	AO och Plan	2023	1f
Utred möjliga samarbetslösningar för Region10 (gemensamt bolag, kommunalförbund, samverkansavtal etc.)	AO	Utred 2021	1g
Undersök möjligt samarbete med HAF (Mo i Rana) för möjlighet till avfallsbehandling	AO	2021	1g
Översyn av hanteringen av latrin från permanentboende, fritidshus och mobila bostäder	AO	2022	1h

2.5 Målområde 2: Cirkulär ekonomi och hållbar livsstil

Mål	Bidrar huvudsakligen till globalt hållbarhetsmål
2a) 40 % av invånarna uppger att de är positiva till att använda begagnat⁴	12.8 Öka allmänhetens kunskap om hållbara livsstilar  12.5 Minska mängden avfall markant
2b) Kommunens kostnader för den egna mat- och restavfallsinsamlingen ska inte öka jämfört med 2019⁵	11.6 Minska städernas miljöpåverkan 
2c) Information om avfallshantering och nedskräpning hålls för alla elever i mellan- och högstadiet samt gymnasiet	12.8 Öka allmänhetens kunskap om hållbara livsstilar 
2d) 80 % av invånarna tycker att de vet hur avfallet tas omhand (återvinning etc.)	12.8 Öka allmänhetens kunskap om hållbara livsstilar 

⁴ Målet mäts med kundenkät som genomförs 2025 och 2030

⁵ Värde 2019: 131 262 kr för kommunala verksamheter och 75 191 kr för Fastighets AB Umluspen

2e) **Mängden mat- och restavfall har minskat med 30 % per invånare jämfört med 2019, varav 25 % till 2025⁶**

12.5 Minska mängden avfall markant



2f) **Mängd brännbart avfall från ÅVC har minskat med 10 % per invånare jämfört med 2019 (trädgårdsavfall undantaget)⁷**

12.5 Minska mängden avfall markant



2g) **Matsvinnet i kommunal verksamhet har minskat med 15 % per portion 2023 jämfört med 2021⁸**

12.3 Halvera matsvinnet i världen



Tabell 2 Aktiviteter för att nå målen under målområde 2, Cirkulär ekonomi och hållbar livsstil

Åtgärder	Ansvarig	Tidplan	Bidrar till kretsloppsplanens mål nr
Verka för etablering av fritidsbank och/eller second hand-verksamhet	AO	2024	2a, 2f
Tillhandahåll ytor för och uppmuntra privat begagnatförsäljning	Gata/park	2022	2a, 2e, 2f
Hitta och använd ambassadörer som visar fördelarna med återbruk	AO	2022	2a
Se över krav vid upphandlingar/ upphandlingspolicy (kvalitet/livslängd, flergångsemballage m.m.)	Upphandlingsenhet	2022	2b
Utveckla, underhåll och sprid information om kommunalt "TaGe" där kommunala verksamheter och/eller kommunanställda kan ge och ta	Fastighet	2030	2b, 2e, 2f
Optimera användning av tekniktjänster genom dialog med verksamheterna i syfte att undvika onödiga inköp	LYSTKOM, avdelningschefer	2022	2b
Ersätt/ta bort onödiga engångsprodukter	Kost, Städ, Omsorg	2024	2b, 2e
Avfallsorganisationen erbjuder information och studiebesök till lärare	AO, Skola	2022	2c



⁶ Värde 2019: 732 kg/invånare

⁷ Värde 2019: 1 854 ton

⁸ Mäts med början 2021 och basvärdet redovisas därför i den årliga uppföljningen

Åtgärder	Ansvarig	Tidplan	Bidrar till kretsloppsplanens mål nr
Utveckla digitala kanaler för information och kommunikation	AO, LYSTKOM, Kommunikation	Genomförs 2025 och 2030	2d, 2e, 2f
Gör en översyn av taxan för att minska mängd avfall och transporter	AO	2021	2e
Uppmuntra och informera butiker och restauranger för att minska matsvinnet och mängden avfall, bland annat genom att sälja förpackningsfria varor och varor med flergångsförpackningar	AO	2023	2e
Uppmuntra och informera butiker och restauranger för att minska matsvinnet och mängden avfall, bland annat genom att sälja förpackningsfria varor och varor med flergångsförpackningar.	AO	2021	2e
Inför källsortering inom kommunens alla verksamheter	Kansliet, Tekniska, Skola, Omsorg	2021	2e
Genomför informationsinsatser och sprid positiva resultat	AO	Årligen	2d, 2e, 2f
Dela upp "brännbart" på ÅVC i andra fraktioner som bättre kan tas tillvara	AO	2021	2f, 1h
Samla in återbrukbara produkter för vidareförsäljning vid samtliga ÅVC i kommunen och informera om det	AO	2023	2a, 2f
Se över rutiner kring livsmedels-hantering	Kostenheten, Skola Omsorg	2023	2g

2.6 Målområde 3: Giffri miljö

Mål	Bidrar huvudsakligen till globalt hållbarhetsmål
3a) Inga skadliga ämnen läcker från gamla nedlagda deponier	<p>3.9 Minska antalet sjukdomsfall till följd av skadliga kemikalier och föroreningar</p> <p>12.4 Ansvarsfull hantering av kemikalier och avfall</p>  

3b) **Mängden farligt avfall i restavfallet är max 15 g per hushåll och vecka (inkl. elavfall och batterier)⁹**

3c) **Farligt avfall och riskavfall som kommunen ansvarar för hanteras på ett säkert sätt**

3.9 Minska antalet sjukdomsfall till följd av skadliga kemikalier och föroreningar



12.4 Ansvarsfull hantering av kemikalier och avfall



3.9 Minska antalet sjukdomsfall till följd av skadliga kemikalier och föroreningar







12.4 Ansvarsfull hantering av kemikalier och avfall



Åtgärder	Ansvarig	Tidplan	Bidrar till kretsloppsplanens mål nr
Separat åtgärdsprogram för nedlagda deponier följs.	Tekniska avdelningen	2025	3a
Genomför informationsinsatser eller tävlingar	AO	Årligen	3b
Se över infrastrukturen för insamling av farligt avfall	AO	2025	3b, 3c
Företag ska kunna lämna farligt avfall på samtliga ÅVC i kommunen	AO	2021	3b, 3c
Ta fram rutiner/riktlinjer för hantering av farligt avfall och riskavfall från kommunens egna verksamheter	Varje verksamhet där farligt avfall eller riskavfall uppkommer	2021	3c
Förbättra information om och mottagning av invasiva arter, inkl. massor som kan innehålla oönskade frön och rötter	AO	2022	3c

⁹ Mäts med plockanalys 2025 och 2030.

2.7 Målområde 4: Minskad nedskräpning

Mål	Bidrar huvudsakligen till globalt hållbarhetsmål
<p>4a) Nedskräpningen har minskat i hela kommunen jämfört med 2020¹⁰</p>	<p>8.9 Främja gynnsam och hållbar turism</p> <p>12.5 Minska mängden avfall markant</p> <p>12.8 Öka allmänhetens kunskap om hållbara livsstilar</p> <p>12.B Utveckla och implementera verktyg för övervakning av hållbar turism</p>    

Åtgärder	Ansvarig	Tidplan	Bidrar till kretsloppsplanens mål nr
Informationsinsatser till invånare och besökare, bl.a. rörande kostnader för nedskräpningen ¹¹	Gator och vägar	Kontinuerligt	4a
Inför fler och bättre soptunnor längs större vägar	Gata & Park, Trafikverket	2022	4a
Arbeta aktivt med att få bort övergivna skrotbilar	MoH	Kontinuerligt	4a
Det samarbete som idag finns mellan kommunen och turismnäringen, vid vandringsleder och fiskeplatser, ska fortsätta att utvecklas	AO	Kontinuerligt	4a

2.8 Ekonomiska konsekvenser av mål och åtgärder

Avfallshanteringen har under många år gått mot en alltmer komplex verksamhet, där nya lagkrav och ökade avfallsmängder gör det svårt för kommunerna att hålla avfallstaxan på en låg nivå. Vissa av de åtgärder som pekas ut i kretsloppplanen kommer att innebära ökade kostnader för kommunen, medan andra, inte minst på sikt, kan hålla nere kostnaderna.

Det finns en uppfattning om att avfallshanteringen borde bli billigare eftersom sorteringen förbättras, större krav ställs på avfallslämnaren för att hantera avfallet på rätt sätt, och arbetet med förebyggande tar fart vilket borde ge minskade avfallsmängder totalt sett.

¹⁰ Mäts genom tim- och mil-kostnader för kommunens skräpplockning. Värde 2019: ca 169 800 kr. Dessutom mäts antal nedskräpningsärenden hos tillsynsmyndigheten och antal hanterade skrotbilar, med basår 2021, samt vikten av det insamlade skräpet (data från Svevia, HSR-kampanjen, Städa Sverige samt kommunens egen verksamhet).

¹¹ Görs med stöd från Håll Sverige Rent

Tyvärr finns en mängd andra faktorer som istället gör att kommunens kostnader ökar över tid. Som exempel kan nämnas att producentansvaret för returpapper kommer att avskaffas på grund av att kostnaderna för hanteringen är för höga för den ansträngda tidningsbranschen. Ansvar, med de höga kostnaderna, läggs istället på kommunerna, som kommer att behöva höja avfallstaxan. Större krav på tillgänglighet och sortering vid ÅVC, bostadsnära insamling av förpackningar, ökade krav på rapportering och annan administration samt den nyss införda förbränningskatten är andra faktorer som håller avgifterna på en högre nivå. Generellt gäller att kostnaderna för insamling och behandling av mat- och restavfall – det som syns för hushållen – är en ganska liten del av avfallsorganisationens totala budget.

Det är också viktigt att poängtera att alla kostnader för kretsloppsplanen inte ska belasta avfallsorganisationens taxefinansierade verksamhet. Denna ska bekosta hanteringen av avfall under kommunens ansvar. Det avfall som uppkommer i kommunens egna verksamheter ska däremot kommunen som fastighetsinnehavare stå för, alltså skattekollektivet. Detsamma gäller de flesta åtgärder som syftar till att förebygga att avfall uppkommer, såsom att byta från engångs- till flergångsprodukter, minska matsvinnet eller ändra upphandlingspolicyn. Här kan kostnader för nyinköp minska om produkter används längre och vissa produkter kan köpas in begagnade och/eller säljas vidare.

Målområde 1: Minskad miljöpåverkan från insamling och behandling

Detta avsnitt innehåller flera åtgärder som belastar avfallsorganisationen men som inte ryms inom ordinarie driftsbudget. Exempel är införande av separat matavfallsinsamling, ett lagkrav från EU, som kommer att kräva såväl fysiska investeringar som informationsinsatser. Utgifterna kan till viss del hållas nere genom samarbete inom Region 10 inom områden som upphandling och information, samt genom att låta insamlingsrutter korsa kommungränserna där det är lämpligt. Ombyggnation av ÅVC, inklusive införande av ”grönt kort”-system för obemannad mottagning, kommer att kräva investeringar. Åtgärderna ger förbättrad service och kan delvis motverka en del av den nedskräpning som dumpat grovavfall utgör idag, men kostnaderna kommer att belasta avfallskollektivet.

Målområde 2: Cirkulär ekonomi och hållbar livsstil

En styrning mot mer cirkulär ekonomi kan i startskedet innebära en viss kostnad då till exempel nya rutiner ska arbetas fram. På sikt kan det istället hålla kostnaderna nere, då avfallsmängderna minskar till förmån för återanvändning/återbruk och längre livslängd hos produkter. Åtgärder som syftar till att engagera skolbarn och allmänheten i avfallsfrågor kan betala sig genom minskad nedskräpning, bättre sortering och, i bästa fall, minskade avfallsmängder.

Målområde 3: Giftfri miljö

Åtgärderna handlar dels om att säkra äldre nedlagda deponier, vilket faller på skattekollektivet då kommunen som fastighetsägare bär ansvaret; dels om att förebygga att farligt avfall som uppkommer idag hamnar på fel plats, vilket är avfallsorganisationens ansvar. Komplettering av insamlingen av farligt avfall, t.ex. med mindre insamlingsstationer i tätort eller ytterligare insamlingssturer, skulle innebära utgifter men är också ett mycket viktigt steg mot en giftfri miljö.

Målområde 4: Minskad nedskräpning

I uppföljningen av målen i kretsloppsplanen ingår att följa upp kostnaderna för den nedskräpning som förekommer inom kommunen. Detta kommer i sig inte att minska nedskräpningen, men ger information att kommunicera till invånare och besökare. Ofta är nedskräpning en stor utgift för kommunen. Åtgärder som begränsar problemet kan betala sig dels genom minskade kostnader, dels genom minskad otrygghet, ökad trivsel och nöjdare besökare och invånare.

2.9 Uppföljning

Kretsloppsplanen gäller till år 2030. Att ange relevanta mål och åtgärder för så lång tid, i en verksamhet där yttre förutsättningar i form av lagstiftning och teknikutveckling ständigt förändras, är inte möjligt, varför uppföljningar och revideringar är helt nödvändigt.

Kretsloppsplanen ska följas upp vart fjärde år. För Storumans kommun innebär detta att en revidering av kretsloppsplanen behöver göras påbörjas 2023, vilket också är en lämplig tidpunkt med tanke på att kommunerna får ansvar för insamlingen av tidningar från och med 1 januari 2022. Den reviderade kretsloppsplanen ska antas av kommunfullmäktige.

Mål och åtgärder i kretsloppsplanen ska följas upp årligen med dels genomförda åtgärder, dels eventuell revidering eller utveckling av de åtgärder som finns angivna i planen för kommande år. Denna uppföljning och årsplanering ska fastställas av kommunstyrelsen.

3 Styrmedel

Här beskrivs de styrmedel som kommer att användas för att bidra till att uppnå målen och genomföra aktiviteterna.

3.1 Föreskrifter och taxa

I föreskrifterna slås fast vad som ska gälla för hushåll, verksamheter och för avfallsverksamheten i kommunen avseende avfallshanteringens olika delar. Taxan kan utformas på ett sätt så att den styr abonnenterna till att välja det bästa alternativet ur resurs- och miljöhänseende genom exempelvis differentierade avgifter. En väl genomtänkt taxa kombinerat med bestämmelser i föreskrifterna bidrar till att önskvärd styrning gällande befolkningens beteende uppnås.

3.2 Information och kommunikation

Information är ett viktigt styrmedel när det gäller att få ut information om att minska det kommunala avfallet, öka återvinningen och minska spridningen av giftiga ämnen i samhället. För att engagera människor kommer både information och kommunikation vara viktiga verktyg för att förmedla nya krav på utsortering och återvinning av produkter.

Avfallshanteringen och människors deltagande är viktigt för att uppnå resultat vilket också innebär att en förståelse behövs om varför det är viktigt att sortera och rent praktisk information avseende hur det ska gå till. De förändringar som önskas uppnås inom planperioden, gällande såväl hållbar livsstil som hanteringen av olika avfallsslag såsom

matavfall, kräver framförhållning och genomförande av olika informationsinsatser. Information löpande genom olika kanaler och information med varierat fokus behövs för att hela tiden fånga upp de som inte redan har kunskap eller vet hur avfallshanteringen i kommunen är uppbyggd.

Idag är hemsida och sociala medier (Facebook, Instagram) de huvudsakliga kanalerna för information till invånarna. Utöver det sker annonsering och information framförallt i lokala informationsblad men även emellanåt i Västerbottens-Kuriren. Dessutom sker alltid fysiska utskick till nya kunder där avfallshanteringen beskrivs.

3.3 Upphandling

Upphandling är ett viktigt verktyg i omställning till cirkulär ekonomi i hela inköpsprocessen. Vid inköp av produkter och tjänster inom den kommunala organisationen finns möjlighet att omvärdera och fundera igenom vad som faktiskt behöver köpas och i vilka kvantiteter. Rutiner kan ändras eller behoven uppfyllas på annat sätt än genom nyinköp. Livslängden på produkter kan genom service och underhåll förlängas. Vid inköp se över om produkten kan repareras och återvinnas lokalt.

Kraven vid upphandling bör utformas så att marknaden triggas till utveckling, både av mer hållbart och miljövänligt producerade produkter som går att reparera men också av nya tjänster för reparation och uppgradering.

Idag sker ett kontinuerligt arbete med att ställa miljökrav vid upphandlingar. Att städprodukter ska vara fria från skadliga ämnen och hydrauloljor i fordon och arbetsmaskiner ska vara biobaserade är exempel på krav som förekommer. I entreprenadupphandlingar ställs alltid krav på sortering av avfall.

3.4 Fysisk planering

Storumans översiktsplan, som antogs 2011, utgör en gemensam grund för planeringen i kommunen. Avfallshanteringen finns beskriven i ett eget avsnitt och ett antal punkter finns definierade för avfallshanteringens utveckling, såsom exempelvis att matavfallet ska sorteras ut från restavfallet, kommunen ska äga en återvinningscentral i Storuman och att slam och flis ska komposteras och en avsättning ska finnas för slutprodukten. I översiktsplanen uttrycks också att kommunen på ett ännu tydligare sätt ska utgå från avfallstrappan vid planering av sin verksamhet. Flera av de mål och åtgärder som anges i översiktsplanen är fortfarande idag aktuella och arbetet med detta tas med i kretsloppsplanen.

Fördjupade översiktsplaner för Storuman, Stensele och Hemavan antogs samtidigt som översiktsplanen 2011. Arbetet med att ta fram en fördjupad översiktsplan för Tärnaby pågår. I den fördjupade översiktsplanen för Storuman och Stensele ingår avfallshantering översiktligt medan det för Hemavan och Tärnaby inte finns något beskrivet avseende avfallshantering.

Tekniska avdelningen lämnas kontinuerligt möjlighet att lämna synpunkter på planer och bygglov utifrån ett avfallsperspektiv. Eftersom en väl fungerande infrastruktur och hög servicenivå är viktig faktor för att nå ett gott insamlingsresultat och ökad återvinning är detta

samarbete fortsatt viktigt för att kunna implementera goda avfallslösningar och möjliggöra god service och en positiv utveckling av avfallshanteringen.

Vid framtida planering av avfallshantering, liksom annan fysisk planering, kommer hänsyn behöva tas till ett förändrat klimat och de konsekvenser som ett förändrat klimat ger upphov till. För avfallshanteringens del kan det exempelvis handla om att vid extrem torra anpassa mellanlagring av avfall för att minska risken för brand eller planera och bygga avfallsanläggningarna utifrån ökad risk för översvämningar eller hård blåst. Klimatförändringar kan också exempelvis gynna invasiva arter, vilket ännu mer kan behöva beaktas vid hantering av massor så att spridning av dessa undviks.

3.5 Tillsyn

Vid tillsynsbesök kan möjligheten att påverka för förbättrad avfallshantering ske genom att ställa frågor om företags avfallslösning och också kunna anmärka på om avfallshanteringen är alltför bristfällig exempelvis avseende farligt avfall.

Möjligheten kan användas i den mån det är praktiskt möjligt och om misstanke föreligger om att avfallshanteringen är undermålig.

Möjligheten att vid tillsynsbesök i verksamheter se över hantering av och dokumentation gällande farligt avfall används idag i kommunen. För B-verksamheter ingår redovisning av miljöfarligt avfall också i miljörapporterna och hanteringen granskas också i samband med det.

4 Behov av framtida insamlingsystem och anläggningar

4.1 Framtida avfallsmängder och flöden

a) Avfall under kommunens ansvar

En generell trend i det svenska samhället är att den ökning av mängden kommunalt avfall per person som tidigare skett, och som framförallt berott på ökade grovavfallsmängder, planat ut de sista 5 åren. Under 2018 gav varje svensk, utslaget på hela befolkningen, upphov till 466 kg avfall under kommunalt ansvar per person.

Starka ekonomiska intressen på marknaden och fokus på konsumtion av varor och tillväxt i ekonomin har medfört årliga öknings av avfallsmängder per invånare. Dock finns motkrafter mot denna trend, bland annat via avfallsbranschen, men även andra samhällsaktörer och genom en generellt ökad medvetenhet hos allmänheten om vikten av ett hållbart leverne. Det kan därför vara ett rimligt antagande att avfallsmängderna hålls relativt konstanta per invånare. Kretsloppsplanens åtgärder gällande exempelvis förebyggande och ökad återanvändning både inom kommunens verksamhet och i samhället är viktiga i detta sammanhang.

De senaste åren har trenden varit en svag minskning av antalet invånare i kommunen men däremot sker nybyggnation av fritidshus och ökad turism framförallt i fjällen. Sammantaget bedöms avfallsmängderna öka till följd av byggnation av fler fritidshus, längre turistsäsong och det stigande antalet turister i fjällen.

Vid införande av matavfallsutsortering kommer ett nytt avfallsflöde uppstå, matavfall, samtidigt som det brännbara restavfallet minskar. Insamling av matavfall planeras införas senast under 2023. När matavfallsinsamlingen är fullt utbyggd i kommunen beräknas mängden uppgå till ca 600 ton per år. Motsvarande minskning av brännbart avfall antas ske. En minskning av restavfallsmängden kan också förväntas tack vare utökad fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper som beskrivs närmare nedan.

På återvinningscentralerna bedöms utökade krav och vilja till förbättrad sortering och ökad återvinning öka antalet grovavfallsfraktioner som behövs. Förbättrad infrastruktur för att möjliggöra ökad återanvändning kan innebära något minskade avfallsflöden.

b) Producentansvar

Förordningsändringarna avseende förpackningar och returpapper kommer att innebära en utökad fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper vid villor, fritidshus och flerbostadshus. Till 2025 ansvarar producenterna för att insamlingen fullt ut ska ha byggts ut till samtliga hushåll i Sverige. Utbyggnad av fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper i villor, fritidshus och vid flerbostadshus och för kommunala verksamheter beräknas ge minskad mängd restavfall och ökad mängd förpackningar och returpapper.

För elektriska och elektroniska produkter har utvecklingen under senare år, enligt El-Kretsens statistik, gått mot fler produkter i antal men att varje produkt är mindre och lättare. Även användandet av batterier har ökat för att driva dessa elektroniska produkter. Mängden batterier och mängden elektriska och elektroniska produkter kan förväntas fortsätta öka ytterligare några år.

För ljuskällor och lysrör, bilar, däck och läkemedel bedöms mängderna inte förändras nämnvärt.

Medan arbetet med framtagande av kretsloppsplanen pågått har ytterligare förändringar aviserats eller beslutats. I december 2020 tog regeringen beslut om att avskaffa producentansvaret för returpapper och istället låta kommunerna ansvara för denna insamling och behandling. Producentansvar på vissa textilier väntas införas 2025, som en följd av EU:s avfallsdirektiv.

c) Verksamhetsavfall

Det verksamhetsavfall som uppstår i kommunen idag tas emot på kommunens avfallsanläggningar eller via privata entreprenörer. Ingenting tyder på att mängderna verksamhetsavfall kommer att förändras den närmaste tiden.

4.2 Insamlingssystem för förpackningar och returpapper

Från och 1 januari 2023 ska insamlingssystemet erbjuda borttransport från minst 60 procent av alla bostadsfastigheter. Producentorganisationerna kommer i planeringen med införandet att samråda med kommunen. I processen med att införa fastighetsnära insamlingssystem för förpackningar och returpapper behöver kommunen på ett aktivt sätt bidra till att den lösning som slutgiltigt erbjuds blir så bra som möjligt och utgår från ett totalt sätt kostnadseffektivt upplägg med god service. Samordningsfördelar mellan insamling av mat- och restavfall och

förpackningar och returpapper bör eftersträvas där så är möjligt, exempelvis genom att ställa dem vid samma insamlingsplats där gemensamma lösningar skapas.

4.3 Insamlingssystem för mat- och restavfall

Som ett led i EU krav på separat insamling av allt biologiskt avfall (mat-, trädgård- och parkavfall) har regeringen beslutat att kommunerna ska erbjuda ett system för insamling av matavfall till den 31 december 2023. Kommunen kommer att erbjuda fastigheter brun tunna för insamling av matavfall. Inom Region 10¹² har kommunerna utfört en utredning för att undersöka möjligheterna till att utveckla insamlingssystemet i Region 10. System för och omfattning av matavfallsinsamling i Storuman kommer att utredas.

Mat- och restavfall ska ses som en resurs som ska förebyggas, minimeras och återanvändas för att vara en del i kretsloppet. Kommunen ska ha kontroll över avtalsflöden, mängden och logistiklösning för att kunna förverkliga målen i den cirkulära ekonomin.

När insamlingen startar behöver också behandlingsfrågan för matavfallet vara löst. Tillsammans med övriga kommuner i Region 8 bör det utredas om behandlingen kan ske inom regionen eller i exempelvis Skellefteå. Även kommuner i Norge kan vara intresserade av samverkan vad gäller matavfallsbehandling.

a) Undantag insamling av matavfall

Storumans kommun är en kommun med långa avstånd, vilket medför att ur ett miljöperspektiv är det inte hållbart att hämta matavfall i glest befolkade områden.

Glest befolkade områden undantas från insamling av matavfall.

4.4 Insamlingssystem för farligt och smittsamt avfall

Insamling av farligt avfall sker på kommunens ÅVC:er. Vid ÅVC:erna finns möjlighet att också lämna småbatterier. Mediciner lämnas till apotek som säljer receptbelagda läkemedel.

Farligt och smittsamt avfall uppkommer vanligen i små mängder, men är viktigt att samla in för att förhindra spridning av farliga ämnen. Elektiska produkter har ofta blivit mindre men ökat i antal då fler produkter används i vårt samhälle¹³. För att minska risken för att farligt avfall i form av batterier, glödlampor och smått elavfall läggs i restavfallet kan nuvarande insamling via ÅVC behöva kompletteras med insamling centralt i tätorterna

4.5 Insamlingssystem för grovavfall

Grovavfall är det avfall som är för stort och skrymmande eller för tungt eller av andra orsaker inte lämpar sig för insamling i kärl. Det kan exempelvis också handla om material som går att

¹² Arjeplog, Arvidsjaur, Dorotea, Lycksele, Malå, Norsjö, Sorsele, Storuman, Vilhelmina och Åsele

¹³ Enligt statistik från El-Kretsen.

återvinna, som metaller i bestick eller verktyg, som visserligen får plats i ett sopkärl men som hellre bör sorteras som metall.

Insamling av grovavfall sker framförallt genom ÅVC:erna i Storuman och Tärnaby. ÅVC:erna är kommunens "ansikte" mot invånarna. En väl skött och väl fungerande ÅVC bygger förtroende för kommunens insamlingssystem av avfall. ÅVC:erna fyller också en viktig funktion som kontaktyta mellan invånare och avfallsverksamheten.

Storumans ÅVC är öppet under vardagar med kvällsöppet på onsdagar. Morkans ÅVC i Tärnaby är öppen under vardagar med kvällsöppet på torsdagar och öppet på eftermiddagar under sista lördagen varje månad. Öppettiderna på Storumans ÅVC behöver ses över för att bättre anpassas till hushållens behov medan öppettiderna på Morkans ÅVC kan behöva ses över för att bättre anpassas också till fritidshusens behov.

ÅVC:n i Storuman ägs idag av en privat entreprenör. Det gör att det är svårare för kommunen att utveckla verksamheten vid ÅVC och att styra driften än om kommunen själv skulle ägt en ÅVC i Storuman. Morkans ÅVC i Tärnaby ägs av kommunen. I Tärnaby finns en privat aktör som tar emot visst grovavfall.

På Morkans ÅVC i Tärnaby erbjuds företag att mot avgift lämna grovavfall och farligt avfall, motsvarande möjlighet saknas dock i Storuman. Möjligheten att ta emot farligt avfall från företag bör införas även i Storuman, men kompliceras av att ÅVC:n ägs av en privat entreprenör, vilket nämnts ovan.

Storumans kommun erbjuder också regelbundet grovavfallshämtning genom byinsamling.

Återvinningscentralerna är också naturliga platser för insamling av återanvändningsbart material och produkter som genom samarbeten med privata aktörer eller genom kommunala initiativ kan säljas vidare. På återvinningscentralerna sker idag ingen insamling av återanvändningsbart, så här finns potential till utveckling.

Naturvårdsverket har fått regeringens uppdrag att föreslå hur grovavfall i högre grad kan förberedas för återanvändning och materialåtervinning.

4.6 Avfallsanläggning för mellanlagring och omlastning

Kommunens avfallsanläggningar har en viktig infrastrukturmässig funktion för att ombesörja en effektiv och rationell logistik gällande transport av avfall till behandling eller återvinning. För majoriteten av avfallet sker behandling eller återvinning utanför kommunens gränser och ofta i södra Sverige. De långa transporterna för många avfallsslag gör det också intressant att undersöka möjligheterna att transportera avfall på järnväg istället för på väg.

Antalet fraktioner kommer framöver utökas exempelvis genom införande av matavfallsinsamling. För mellanlagring av matavfall behöver utformningen förhindra olägenhet i form av exempelvis lukt och skadedjur. Även andra nya avfallsslag som uppstår när sortering och återvinning av olika materialslag utvecklas gör att anläggningarna behöver vara flexibla.

Kommunernas anläggningar för omlastning och mellanlagring kan också vara av intresse för producenterna för omlastning och mellanlagring av förpackningar och returpapper. Det är också bra ut ett samhällsperspektiv då resurserna vid kommunernas anläggningar, så som exempelvis maskiner, kan samnyttjas mellan kommunalt avfall och producenternas förpackningar. Kommunerna kommer utifrån dialog med producenterna behöva ta ställning till om detta är ett alternativ i kommunen. För att upprätthålla god materialkvalitet och förhindra spridning av lättare materialslag krävs dock väderskyddad omlastning för vissa fraktioner.

4.7 Behandling av matavfall

På nationell nivå ska minst 75 % av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och restauranger sorteras ut och behandlas biologiskt så att växtnäring och biogas tas tillvara.

Vid införande av matavfallsinsamling kommer behovet av att behandla matavfallet och avsätta produkten att uppstå. För att miljönyttan med systemet ska bli god är det av stor betydelse vilken behandling som matavfallet genomgår och hur biogödslet/biogasen tas tillvara. Närmaste behandlingsanläggningarna finns idag i Skellefteå. Ett annat alternativ är att skapa behandlingskapacitet lokalt för produktion av biogödsel. Möjligheter till behandling lokalt av matavfallet behöver utredas närmare.

Fastighetsägare som vill omhänderta sitt matavfall genom kompostering kan ansöka hos miljökontoret. Matavfallet ska användas på den egna tomten som jordförbättring.



**Storumans
kommun**
LUSPIE

Bilaga 1

**Kretsloppsplan för Storumans kommun
2021–2030 - Nulägesbeskrivning**

Innehåll

1	INLEDNING.....	4
2	BESKRIVNING AV KOMMUNEN	4
3	ANSVAR FÖR AVFALLSFRÅGOR.....	6
4	AVFALL SOM OMFATTAS AV KOMMUNALT ANSVAR.....	7
4.1	Mängder och behandling	7
4.2	Mat- och restavfall.....	9
4.2.1	Insamling i väglöst land.....	9
4.3	Grovavfall	9
4.4	Trädgårdsavfall	10
4.5	Latrinavfall	10
4.6	Slam från enskilda avloppsbrunnar	10
4.7	Fettavskiljarslam	11
4.8	Fett och matolja.....	11
4.9	Textilavfall.....	11
4.10	Farligt avfall	11
5	AVFALL FRÅN KOMMUNAL VERKSAMHET	11
6	AVFALL SOM OMFATTAS AV PRODUCENTANSVAR.....	12
6.1	Förpackningar och returpapper	12
6.2	Batterier	12
6.3	Elektriska och elektroniska produkter	13
6.4	Ljuskällor och lysrör.....	13
6.5	Bilar 13	
6.6	Däck 14	
6.7	Läkemedel	14
7	ÖVRIGT AVFALL	14
8	ANLÄGGNINGAR FÖR ÅTERVINNING OCH BORTSKAFFANDE AV AVFALL	15
8.1	Återvinningsstationer.....	15
8.2	Återvinningscentraler	15
8.3	Avfallsanläggningar.....	16
8.4	Anläggningar utanför kommunen.....	16
8.5	Övriga anläggningar	16
9	NEDSKRÄPNING.....	16

1 Inledning

I denna bilaga till Storumans kommuns kretsloppsplan beskrivs förhållanden som påverkar avfallens mängd och sammansättning, såsom antal invånare, antal hushåll fördelat på olika boendeformer och näringslivets struktur. Därefter beskrivs nuvarande avfallsmängder samt hantering av dessa i form av insamlingsystem och avfallsbehandling. Beskrivningen är uppdelad på:

- Avfall som omfattas av kommunalt ansvar för
- Avfall som omfattas av producentansvar
- Övrigt avfall

Det kommunala ansvaret innefattar insamling och behandling av avfall under kommunens ansvar och för detta avfall anges mängder samt hur det samlas in och behandlas. För avfall som inte omfattas av kommunalt ansvar anges översiktliga uppgifter.

2 Beskrivning av kommunen

I Storumans kommun bor omkring 5 852 invånare¹ varav omkring 58 % bor i tätorterna Storumans, Stensele, Tärnaby och Hemavan. Antalet invånare har under ett antal år varit sjunkande med låga födelsetal. Viss nettoinflyttning har skett som resultat av flyktingmottagande, där flera har valt att stanna kvar i kommunen. Storumans är en av Sveriges största turistkommuner och turismen fortsätter att öka. I Hemavan Tärnaby sker en kraftig tillväxt beträffande fritidshus etc. Här finns ca 1 700 permanentboende medan invånarantalet under påskveckan kan uppgå till 50 000 personer.

Storumans kommun, som är en av Sveriges största kommuner till ytan, har en landareal på 8 234 km² vilken till största del består av skogsmark. Befolkningstätheten är 0,8 invånare/km², vilket är betydligt lägre än genomsnittet för Sverige (25,4 invånare/km²)².

Tabell 1 **Antal invånare i kommunen år 2019, antal hushåll fördelat på olika boendeformer samt antal fritidshus. Källa: SCB och Regionfakta.**

Storumans	
Antal invånare	5 852
Totalt antal hushåll	2 908
-varav antal hushåll i småhus	2 085
-varav antal hushåll i flerbostadshus	558
Antal fritidshus	4 200

¹ Källa: SCB, 2019

² Källa: SCB



Figur 1 Karta över Storumans kommun

I Storumans kommun är den offentliga sektorn, turismen och tillverkningsindustrin stora verksamhetsgrenar. Det finns många små och medelstora företag med verksamhet inom turismnäringen och även företag med kopplingar till skogs- och gruvnäringen, till exempel tillverkande trä- eller metallindustri. Den största arbetsgivaren i Storumans kommun är kommunen med omkring 675 anställda³ och stora privata arbetsgivare med över femtio anställda är Samhall samt Hemavan Alpint AB och Fjällboden AB som under säsong har mer än femtio anställda.

³ Källa: Företagsregistret, SCB. November 2019.

3 Ansvar för avfallsfrågor

Kommunen har ett stort ansvar för hanteringen av avfall samt för informationen gentemot invånarna om hur avfallet ska sorteras och lämnas, men det är flera aktörer som har ansvar för olika delar av avfallshanteringen. Kommunen är både beslutsfattare, utförare och tillstånds-/tillsynsmyndighet i avfallshanteringen.

Avfallslämnaren har ett grundläggande ansvar enligt Miljöbalkens 15 kap 5 § att se till att avfallet hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt. Det innebär även ett ansvar för att avfallet sorteras och lämnas till de insamlingssystem som tillhandahålls. Ansvaret innefattar också till exempel att som verksamhetsutövare försäkra sig om att den som transporterar bort avfallet har erforderliga tillstånd för det.

Kommunen har en grundläggande roll i avfallshanteringssystemet och dess roll kan delas in i två huvuddelar:

- Den taxefinansierade avfallsorganisationen ansvarar i huvudsak för att avfall som uppkommer hos hushåll och likartat avfall från verksamheter samlas in och tas omhand på ett miljöriktigt sätt. Detta gäller även farligt avfall och grovavfall från hushåll. Genomförandet av det kommunala renhållningsansvaret ligger hos Tekniska avdelningen. Insamlingen görs av entreprenör som handlats upp gemensamt av Storumans och Vilhelmina kommuner.
- Den skattefinansierade kommunala organisationen ansvarar för
 - Det verksamhetsavfall som uppstår i kommunala verksamheter, exempelvis gatudrift, reningsverk, park- och fastighetsförvaltning, måltidsservice m.m.
 - Nedskräpningsfrågor, till exempel att se till att det finns papperskorgar och andra typer av behållare för avfall på allmänna platser, samt gaturenhållning. Undantag gäller för platser längs de vägar som faller under Trafikverkets ansvar.
 - Att äldre nedlagda deponier inom kommunens fastigheter säkras så att de inte utgör en risk för hälsa eller miljö
 - De flesta åtgärder som har att göra med att förebygga att avfall uppkommer. Exempel på sådana åtgärder är arbetsmarknadsåtgärder som främjar återanvändning, åtgärder för att förlänga varors livslängd eller för att minska matsvinn eller användning av engångsprodukter inom de kommunala verksamheterna.

Kommunerna ansvarar också för att upprätta en avfallsplan som omfattar alla slags avfall inom kommunen, lokala föreskrifter för avfallshanteringen samt en taxa för de avfallstjänster som avfallsorganisationen erbjuder. Beslut om avfallsplan, föreskrifter och taxa tas i kommunfullmäktige.

Producenter av vissa produkter ansvarar för att samla in, bortforsla, materialåtervinna och/eller energiutnyttja det avfall som uppstår då produkten kasseras. Syftet med

producentansvaret är att stimulera till framtagande av produkter som är mer resurssnåla och lättare att återvinna och som inte innehåller farliga ämnen. Producentansvar finns för: förpackningar (kartong, plast, metall, glas), returpapper, batterier, glödlampor, el-produkter, bilar och däck. Producentansvaret förutsätter att förbrukare och konsumenter sorterar ut förpackningar, returpapper med mera och lämnar dessa avfallslag till de insamlingssystem som erbjuds. Den som driver ett insamlingssystem ska inneha tillstånd för detta. En kommun kan också bedriva insamling av förpackningar och returpapper inom kommunen utan särskilt tillstånd, förutsatt att det insamlade materialet lämnas till ett insamlingssystem som har tillstånd.

Entreprenörer är de som hämtar avfall under kommunalt ansvar i de fall kommunen inte gör det med egna fordon och egen personal. Det är bara entreprenörer som har transporttillstånd för avfall som får lov att utföra insamlingen.

Verksamhetsutövare som ger upphov till avfall som inte är kommunens ansvar väljer själva sin entreprenör. Avfall från verksamheter som omfattas av producentansvar hämtas av entreprenör och lämnas till producenternas anläggningar.

Avfallsbehandlare kan vara både offentliga och privata aktörer. I Storumans kommun handlas behandlingen av avfallet upp. All behandling sker utanför kommunen med undantag för avloppsslam. Upphandlad förbränningsanläggning är för närvarande Dåva Deponi och Avfallscenter i Umeå.

4 Avfall som omfattas av kommunalt ansvar

4.1 Mängder och behandling

Under år 2019 samlades ca 7 996 ton avfall in, som ingår i kommunens renhållningsansvar, se **Fel! Hittar inte referenskälla..** Hushållen lämnar dessutom ifrån sig avfall som ingår i producenternas ansvar, se kapitel 6 om producentansvar. Totalt uppgår mängden avfall från hushåll⁴ till ca ton eller ca 732 kg per invånare. För mängden avfall från hushåll för Sverige som helhet är motsvarande uppgift ca 466 kg per invånare⁵. En trolig orsak till att Storumans uppvisar större mängder än genomsnittet är turismen, som genererar avsevärda mängder avfall som i statistiken fördelas på de permanentboende.

⁴ Mat- och restavfall, grovavfall, farligt avfall och avfall som omfattas av producentansvar för förpackningar och elektroniska och elektriska produkter

⁵ Källa: Avfall Sverige 2017, ”Svensk Avfallshantering 2018”. Uppgiften avser förhållanden under år 2017.

Tabell 1 Insamlade och behandlade mängder avfall från Storumans kommun och som omfattas av kommunalt ansvar för avfallshantering år 2019, ton per år.

	Materialåter- vinning	Biologisk behand- ling	Energi- åter- vinning	Depo- nering	Totalt
Mat- och restavfall¹			1 765		1 765
Grovavfall²	317		1 854	189	2 360
Trädgårdsavfall³			130		130
Latrinavfall⁴					0
Slam totalt⁵, varav:		3 713			3 713
- slam från enskilda anläggningar		3 690			
- fettavskiljarslam		23			
Farligt avfall totalt, varav:					0
- tryckimpr. trä ⁶					<i>Ingen uppgift</i>
- asbest ⁷				1,33	1,33
- övrigt farligt avfall ⁸			27,02		27,02
Summa, ca	317	3 713	3 776	190,3	7 996,4

¹ Avser matavfall och restavfall enligt Avfall Webs positioner Å5 och Å1.

² Avser grovavfall enligt Avfall Webs positioner Å31, Å3 och D2.

³ Avser trädgårdsavfall enligt Avfall Webs positioner Å6, Å6a och Å2.

⁴ Avser latrin enligt Avfall Webs position S8.

⁵ Avser slam och fett enligt Avfall Webs positioner S7 och S9.

⁶ Avser farligt avfall enligt Avfall Webs position F4.

⁷ Avser farligt avfall enligt Avfall Webs position F9.

⁸ Avser farligt avfall enligt Avfall Webs positioner F2, F3, F10, F23 och F24.

Under 2017 utfördes plockanalyser i Storumans kommun⁶. Några iakttagelser från analyserna gällande Storumans kommun var:

- Mängden blandat brännbart avfall från villahushåll i tätort var mycket mindre (2,9 kg/hushåll/vecka) än den genomsnittliga mängden i Sverige, vilken är 7,2 kg/hushåll/vecka⁷.

⁶ Plockanalysen utfördes av Envir AB. Provtagningsområdena var Stensele för villor och Hemavan för fritidshus.

⁷ "Vad slänger hushållen i soppsåsen?" Rapport 2016:28, Avfall Sverige

- Antalet batterier per 100 kg blandat brännbart avfall är 1,4 i prov tagna från Storumans kommuns villahushåll. Medelvärdet för hela Västerbotten var i analysen 2,9 stycken per 100 kg blandat brännbart avfall.
- I prover med blandat brännbart avfall från fritidshus med gemensamma hämtställen i Hemavan hittades mycket glasförpackningar bestående av flaskor och burkar samt även många batterier.
- Andelen och mängden batterier, elavfall och övrigt farligt avfall var generellt svårtolkad beroende på de små mängderna som lätt påverkas av enstaka föremål. I genomsnitt innehöll det blandade brännbara avfallet omkring 0,1–0,5 procent farligt avfall, enligt denna plockanalys.

4.2 Mat- och restavfall

Mat- och restavfallet samlas idag in i kärl som en blandad fraktion som förbränns i upphandlad förbränningsanläggning, för närvarande Dåva Deponi och Avfallscenter i Umeå. Under 2018–2019 har en utredning gjorts om att införa utsortering av matavfall och förbättra insamlingen av förpackningar och returpapper. Beslut om införande av matavfallsinsamling tas i samband med antagande och revidering av kommunens kretsloppsplan.

För villa- eller fritidshusägare finns alternativet hemkompostering, vilket ska ske i behållare som godkänts av miljökontoret. Omhändertagandet av komposten skall kunna ske utan risk för miljö och hälsa samt i övrigt på ett godtagbart sätt på den egna tomten. Det brännbara avfallet lämnas då fortsatt till det kommunala insamlingssystemet.

4.2.1 Insamling i väglöst land

I Storumans fjällvärld finns ett flertal exempel på områden i väglöst land med relativt stort besöksantal. Insamlingen av avfall i dessa områden blir av naturliga skäl speciellt svårt att utföra och vissa delar av kommunen har undantagits från kommunal renhållning. Kommunens ambition är att hushåll i dessa områden istället ska anvisas plats där hämtning kan ske.

4.3 Grovavfall

Hushållens grovavfall lämnas på återvinningscentral. Total insamlad mängd grovavfall vid ÅVC:erna i kommunen var 2 490 ton under 2019. Mängderna för grovavfall avser hushållens grovavfallsmängder men även mängder från små företag ingår. I kommunen finns två återvinningscentraler, se kapitel 8.2.

Storumans kommun erbjuder dessutom grovavfallshämtning genom byainsamling vid ett eller två tillfällen per år.

Till grovavfall räknas det avfall som ej hör till producentansvar och som är för skrymmande för att samlas in i kärl.

Tabell 2 Grovavfall, totalt insamlade mängder (ton) 2019 från ÅVC:erna i kommunen.

	Insamlade mängder (ton) Storuman	Insamlade mängder (ton) Tärnaby/Morkan
Brännbart	188	433
Trä	88	101
Metall	129	112
Deponi (inkl. gips och betong)	66	137
Asbest	0,9	0,4
Massaved/ grovt ris	25	0
Tryckimp. trä	<i>Ingen uppgift</i>	<i>Ingen uppgift</i>
Summa	497	783

Grovavfallet som lämnas på återvinningscentralerna behandlas och återvinns på olika sätt, brännbart avfall skickas till förbränningsanläggning. Metall materialåtervinns och trä går till energiåtervinning. Ej återvinningsbart avfall omhändertas genom deponering.

4.4 Trädgårdsavfall

Hushållens trädgårdsavfall lämnas på återvinningscentral. I kommunen finns två återvinningscentraler, se kapitel 8.2. Det trädgårdsavfall som lämnas på återvinningscentralerna behandlas främst genom kompostering eller till energiåtervinning.

4.5 Latrinavfall

Godkända latrinkärl ska köpas från kommunen och i priset ingår inlämning på ÅVC och hantering av innehållet. Kärl och innehåll skickas på förbränning tillsammans med restavfallet. Inga latrinkärl såldes dock under 2019.

4.6 Slam från enskilda avloppsbrunnar

Slam från enskilda brunnar samlas in med slambil med avvattande teknik. Det förekommer även att slutna tankar töms helt.

Slamtömning sker från maj till och med oktober av entreprenör. Tömning sker en gång per år för permanenta hushåll. Slammet, som avvattnas vid tömning, körs till komposteringsanläggning. År 2019 var det cirka 3 170 aktiva kunder i kommunen med enskilda avloppsbrunnar. Arbete pågår med att kontakta hushåll som varken har slamtömning eller köper latrinkärl för att säkerställa miljöriktig hantering av avfallet.

4.7 Fettavskiljarslam

Om stora mängder fett kommer ut i det kommunala vattennätet kan det orsaka problem, exempelvis stopp i ledningarna. För att undvika det ska fettavskiljare vara installerad på verksamhet som genererar större mängder fett, såsom restauranger, gatukök, m.m.

I Storumans kommun sker tömning av fettavskiljarslam på samma sätt som för slam från enskilda brunnar, se kapitel 4.6.

4.8 Fett och matolja

Vegetabiliskt fett från fritöser och stekning från restauranger, storkök och liknande verksamheter samlas upp i behållare och lämnas till godkända återvinningsföretag.

4.9 Textilavfall

På återvinningscentralerna i Tärnaby och Storumans finns insamling av textil i samarbete med Myrorna. Om textilierna är grovt nedsmutsade, exempelvis oljiga, ska de slängas som brännbart.

4.10 Farligt avfall

Farligt avfall från hushåll lämnas på en återvinningscentral. Avfallet ska vara väl inpackat vid inlämnandet. Det farliga avfallet som samlas in på återvinningscentraler hämtas av entreprenör för återvinning och behandling.

5 Avfall från kommunal verksamhet

Avfall från kommunal verksamhet utgörs av avfall som omfattas av kommunalt ansvar för avfallshantering samt kommunalt verksamhetsavfall.

I kommunal verksamhet såsom skola, förskola, storkök, äldreomsorg, hälso- och sjukvård samt kontor slängs restavfall i kärl eller container. Matavfallsinsamling kommer att införas i kommunen och därmed dess verksamheter under 2023. Vanligtvis sorteras även förpackningar och returpapper ut. Farligt avfall (t.ex. batterier, lysrör, annat elavfall, kemikalier) hämtas av entreprenör. Grovavfall (t.ex. möbler, cyklar) körs till återvinningscentral.

I verksamheter där kanyler förekommer, samlas de i kanylburkar som skickas iväg enligt avtal. Eventuella kasserade läkemedel skickas till apotek. Avfall som berörs av sekretess slängs i särskilda sekretessbehållare.

Inom IT-verksamhet uppstår bland annat elektronikavfall. Sådant avfall kan innehålla data skickas till destruktions- och återvinning. Hanteringen regleras i avtal som säkerställer säker transport och radering av data. Elektronikavfall utan data (t.ex. kablar) transporteras till elektronikåtervinning.

I Storumans kommun finns ett flertal vatten- och avloppsreningsverk som genererar olika typer av avfall. Avfall från reningsverk utgörs av framför allt gallerrens och slam. För närvarande mellanlagras slammet och gallerrens skickas till förbränning.

Inom verksamheterna gata och park uppstår också många slags avfall, exempelvis:

- Grus, löv med mera från gatusopning transporteras till återvinningscentral.
- Avfall från skräpplockning och papperskorgar på allmän plats skickas till energiåtervinning.
- Asfalt skickas till extern mottagare, där det smälts ner och blir till ny asfalt.
- Snö från snöröjning samlas vid behov på särskilda snöupplag.

6 Avfall som omfattas av producentansvar

Producentansvaret innebär att den som producerar eller importerar en produkt även är skyldig att samla in och omhänderta det avfall som uppstår när produkten förbrukats.

Producentansvaret innebär även en skyldighet för konsumenten att källsortera och lämna tillbaka avfallet som uppstår av den förbrukade produkten, exempelvis förpackningar. Syftet med lagstiftningen är att motivera producenterna att ta fram produkter som är mer resurssnåla, lättare att återvinna och som inte innehåller miljöfarliga ämnen.

6.1 Förpackningar och returpapper

I **Fel! Hittar inte referenskölla.** presenteras insamlade mängder av förpackningar och returpapper i Storumans kommun.

Tabell 3 Insamlad mängd förpackningar och returpapper 2019 totalt och per person och år i Storumans kommun. Källa: FTI

	Summa insamlad mängd i kommunen (ton)	Insamlad mängd per person i kommunen (kg/person och år)	Insamlad mängd per person i genomsnitt i Sverige (kg/person)
Returpapper	116,2	19,85	16,0
Pappersförpackningar	121,7	20,79	14,6
Plastförpackningar	97,8	16,71	7,9
Metallförpackningar	18,8	3,21	1,7
Glasförpackningar	69,0	11,79	22,1
Summa	423,5	72,35	62,3

6.2 Batterier

El-Kretsen ansvarar för insamlingen av bärbara batterier samt portabla batterier för industri eller fordon. Under 2019 samlades cirka 3 ton batterier (inklusive inbyggda batterier) in i kommunen.

Bärbara batterier, exempelvis stavbatterier eller batterier inbyggda i en produkt, samlas in via återvinningscentraler, återvinningsstationer och batteriholkar m.m. Dessa batterier tas

omhand av entreprenör. Portabla batterier för industri eller fordon, exempelvis från elcyklar och verktyg, samlas i huvudsak in via återvinningscentraler.

Bilbatterier och stora industribatterier kan lämnas hos återförsäljare eller återvinningscentraler. Uttjänta batterier uppkommer främst i bilverkstäder, på bensinstationer samt vid återvinningscentraler. Dessa batterier skickas till återvinning hos en entreprenör och blyet återvinns.

6.3 Elektriska och elektroniska produkter

Under 2019 samlade El-kretsen in 63 ton diverse elektronik exklusive batterier, 30,1 ton kylskåp och frysar samt 44,3 ton vitvaror.

Fraktionen diverse elektronik, som består av exempelvis mobiltelefoner, tv-apparater och dammsugare, samlas in i burar eller containrar. Efter en första manuell sortering sker ytterligare separeringsprocesser så att plast och metaller skiljs åt och kan återvinnas.

Kylar och frysar skickas till en anläggning där farliga komponenter avlägsnas och övriga fraktioner förbereds för återvinning. Först avlägsnas farligt avfall i form av olja och kylkretsar. Därefter töms kyl och frysar på hyllor och annat löst material som återvinns som glas och plast. Kyl och frysar krossas sedan för att isolering, metall och plast ska kunna sorteras ut och eventuella freoner samlas upp.

Stora vitvaror såsom spisar och tvättmaskiner skickas till anläggning där farliga komponenter avlägsnas och övriga fraktioner förbereds för återvinning. Först avlägsnas miljöfarliga ämnen som exempel PCB. Sedan krossas vitvarorna så att glas, plast och metall kan återvinnas.

6.4 Ljuskällor och lysrör

Under 2019 samlade El-kretsen in cirka 0,5 ton ljuskällor i form av LED- och glödlampor (icke gasurladdningslampor) samt 1,4 ton lysrör och lågenergilampor (gasurladdningslampor).

Ljuskällor transporteras vanligtvis till en anläggning för krossning och sortering. Först krossas lamporna i ett slutet system för insamling av kvicksilver. Därefter sorteras återstående material i glas och metall för att sedan återvinnas.

6.5 Bilar

En bil som ska skrotas lämnas till ett mottagningsställe för uttjänta bilar eller till en auktoriserad bilskrotningsfirma. Efter omhändertagande återanvänds vissa delar av bilen, andra delar materialåtervinns och en liten del förbränns. I kommunen finns ingen auktoriserad bildemontering utan skrotning sker närmast i Lycksele.

Producenterna är skyldiga att ta emot uttjänta bilar för skrotning förutsatt att bilarna är registrerade. Fordonsägaren är skyldig att lämna in sitt fordon till bilskrotningsfirma eller motsvarande. Övergivna skrotbilar är dock ett stort problem i kommunen, då dessa ofta blir stående och kommunen saknar resurser att ta hand om dem.

Rättvisande statistik över antal skrotade bilar i kommunen saknas, då närmsta bildemontering har ett upptagningsområde som sträcker sig från Söderhamn till Kiruna medan bilar från den

egna kommunen ibland transporteras långa sträckor till andra bildemonteringar p.g.a. försäkringsavtal. Ett särskilt projekt har dock genomförts i Storumans kommun där entreprenören Stena Recycling hämtade 120 bilar i kommunen.

6.6 Däck

Insamling av däck sker via Svensk Däckåtervinnings insamlingsentreprenör. En stor del av återvinningen sker via entreprenören där de uttjänta däcken bland annat används som anläggningsmaterial, konstruktionsmaterial för allvädersplaner och energiutvinning.

Däck tas inte emot på återvinningscentralerna, istället hänvisas avfallslämnaren till däckfirmor.

6.7 Läkemedel

Överblivna läkemedel lämnas till apotek.

Inlämnat läkemedel behandlas genom förbränning på godkända avfallsförbränningssanläggningar med effektiv förbränning och rökgasrening.

7 Övrigt avfall

Övrigt avfall som inte omfattas av det kommunala renhållningsansvaret eller producentansvaret utgörs av avfall från verksamheter av olika slag, så kallat verksamhetsavfall. Verksamhetsavfall är avfall som uppkommer som direkt följd av verksamheten och som inte är avfall under kommunens ansvar. För detta avfall ansvarar verksamhetsutövaren själv för transport och omhändertagande.

Avfall från företag och andra verksamheter kan utgöras av exempelvis följande avfallstyper:

- Avfall från jordbruk och andra areella näringar
- Avfall från bygg- och anläggningsverksamhet
- Avfall från fastighetskötsel
- Avfall från tillverkande industri
- Avfall från energiutvinning
- Avfall från sjukvård

I Storumans kommun är turismen den stora näringen vilken huvudsakligen ger upphov till avfall under kommunens ansvar.

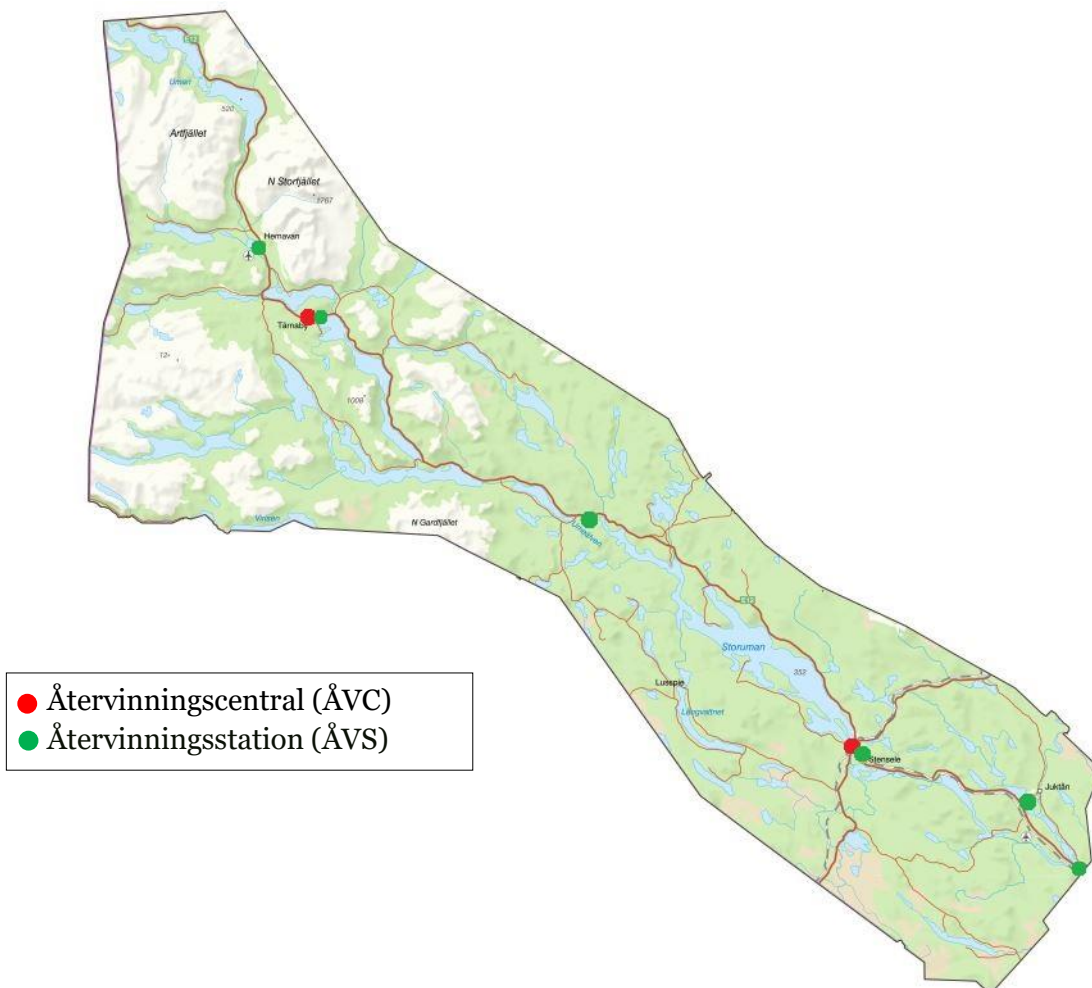
Eftersom verksamhetsavfallet inte omfattas av det kommunala renhållningsansvaret så saknas uppgifter om totala avfallsmängder, avfallsslag och behandling för dessa typer av avfall.

Alla företag och verksamheter måste källsortera sitt avfall. Först sorteras farligt avfall ut och lämnas separat. Flertalet företag sorterar ut återvinningsbart avfall såsom trä, skrot, plast, papper etc. Alla företag har skyldighet att sortera ut förpackningar, däck med mera som anges i förordningarna om producentansvar. Det avfall som återstår delas slutligen upp i brännbart och icke brännbart avfall. Avfallet hanteras i traditionella avfallsbehållare, exempelvis kärl eller containrar, och transporteras till mottagande anläggningar för sortering, behandling och återvinning.

Företag och verksamheter kan lämna avfall på återvinningscentralerna mot betalning. Avfallet ska redovisas vid inlämnandet för att undvika felaktig fakturering.

8 Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall

I det följande beskrivs översiktligt de viktigaste anläggningarna som nyttjas för hantering av avfall från kommunerna.



Figur 2 Placering av ÅVC och ÅVS i Storumans kommun.

8.1 Återvinningsstationer

I kommunen finns sex återvinningsstationer för förpackningar och returpapper, se Figur 2 Placering av ÅVC och ÅVS i Storumans kommun.. Stationerna ägs och drivs av producenterna genom FTI AB.

8.2 Återvinningscentraler

I Storuman kommun finns två återvinningscentraler, i Tärnaby och i Storuman. Återvinningscentralen i Storuman ägs och drivs av entreprenör och Morkan ÅVC i Tärnaby drivs och ägs av kommunen. Alla hushåll kan lämna sitt grovavfall på återvinningscentralen

utan extra kostnad då det ingår i avfallstaxan. Företag och verksamheter kan lämna avfall mot betalning.

Morkans ÅVC i Tärnaby har öppet 35 timmar per vecka fördelat måndag-fredag samt sista lördagen varje månad. Storumans ÅVC har öppet cirka 40 timmar per vecka, fördelat måndag-fredag.

På återvinningscentralerna kan exempelvis följande sorterade avfallslag lämnas:

- Brännbart
- Metall
- Trä
- Elektronik
- Farligt avfall
- Trädgårdsavfall
- Förpackningar och tidningar

För att kunna säkerställa att avfallet sorteras rätt, så får endast genomskinliga plasticsäckar användas för grovavfall som lämnas på återvinningscentralerna. I anslutning till ÅVC lagras framförallt trä och stora möbler innan de flisas varje eller vartannat år.

8.3 Avfallsanläggningar

I Storumans kommun finns två tillståndspliktiga anläggningar (C) för mellanlagring av kommunalt avfall inklusive farligt avfall. Storumans ÅVC ägs och drivs av Byströms Åkeri AB. Anläggningen ligger strax väster om Storumans stadskärna. Mellanlagring av avfall samt omlastning är de centrala delarna i verksamheten, som hanterar såväl kommunalt avfall som verksamhetsavfall.

Även Morkan ÅVC i Tärnaby (fastighet 1:79) har är en tillståndspliktig anläggning (C) för mellanlagring av kommunalt avfall och farligt avfall.

8.4 Anläggningar utanför kommunen

Utanför regionen finns flera anläggningar som används för återvinning och bortskaffande av avfall från regionen. De viktigaste av dessa anläggningar är Dåva Deponi och Avfallscenter i Umeå, Skellefteå biogasanläggning och norska HAF (Helgeland Avfallsforedling IKS) i Mo i Rana.

8.5 Övriga anläggningar

Utöver nämnda anläggningar nyttjas ett antal anläggningar för återvinning av verksamhetsavfall eller avfall som omfattas av producentansvar. Sådana anläggningar kan vara till exempel sorteringsanläggningar, privata skrothandlare, industrier som använder återvunna materialråvaror i produktionen (glasbruk, pappersbruk etc.) samt förbränningsanläggningar.

9 Nedskräpning

Nedskräpning är ett stort problem i kommunen och nedskräpningen sker på olika sätt.

Turism orsakar nedskräpning både i fjällmiljö – såväl i liftar som längs vandringsleder – och vid rastplatser. Ett problem är att grillplatser m.m. ofta iordningställs med projektmedel som inte inkluderar den efterföljande skötseln av platserna. När resurser saknas för att t.ex. tömma sopkärlen tas rastplatserna bort, men människor som vant sig vid att lämna sitt skräp på dessa platser fortsätter att göra det även om det inte längre finns sopkärl där. Överlag upplevs att många turister verkar ta semester även från ansvaret för det egna skräpet.

Möjligheterna för avlämnande av grovavfall och farligt avfall under helger och på kvällar är begränsade och tillfälliga besökare tar inte alltid reda på var och hur avfall ska lämnas.

Blå vägens vägkanter är på vissa håll ha fruktansvärt nedskräpade. Mycket av skräpet är dryckesbehållare som antas ha kastats ut från bilfönster, företrädesvis energidrycker och alkoholhaltiga drycker. Detta är väl synligt för alla som åker genom kommunen och det kan missgynna turistnäringen.



**Storumans
kommun**
LUSPIE

Bilaga 2

**Kretsloppsplan för Storumans kommun 2021-
2030**

1 Bakgrund

Historiskt sett i Sverige har varje gård tagit hand om sitt eget avfall och bränt/grävt ned detta. Det har även förekommit att avfall lagts på sjöisar för att på så sätt kvittblivas på våren. När bebyggelsen börjat förtätas har man oftast börjat samla avfallet på ett gemensamt ställe, en bytipp. Detta har med tiden blivit det vanligaste fenomenet. På tippet har avfallsförbränning ofta förekommit, vilket medfört att tipparna på grund av behovet av släckvatten placerats i närheten av vattendrag eller på myrmark. En ytterligare anledning till detta kan vara att myrmarker ofta ansetts ha mindre bruksvärde än andra markområden. Med nya tider har strängare krav på avfallshanteringen medfört att tippningen av olika avfallslag upphört samt att äldre tippor, vilka numera benämns deponier, har slutat användas. Deponier som upphör efter 16 juli 2001 ska avslutas av verksamhetsutövaren, vilket bland annat innebär krav på sluttäckning för att förhindra vatteninträngning, och därmed i möjligaste mån förhindra utlakning av olika ämnen som kan vara skadliga för hälsa och miljö.

Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om innehållet i en kommunal avfallsplan och länsstyrelsens sammanställning (NFS 2020:614) ska en avfallsplan innehålla uppgifter om nedlagda deponier inklusive en bedömning av risken för olägenheter för människors hälsa eller miljön. För de deponier där kommunen varit verksamhetsutövare ska även uppgifter om planerade och vidtagna åtgärder redovisas.

Enligt Naturvårdsverkets vägledningsrapport 6760 till föreskrifterna bör det för varje deponi anges plats och namn. Vidare bör uppgifter anges om typ av avfall som deponerats, deponiklass, deponerade mängder, deponins utbredning och för vilken tidsperiod som deponin var i drift, förutsatt att dessa uppgifter finns tillgängliga.

Enligt 5 § avfallsförordningen (2020:614) avses med deponi en upplagsplats för avfall. De deponier som redovisas i denna bilaga är upplagsplatser som inte längre tillförs avfall.

Enligt miljöbalken är fastighetsägaren ansvarig för markföroreningar om inget annat särskilt gäller. Detta innebär att kommunen som fastighetsägare ansvarar för att åtgärda äldre deponier om kommunen äger marken och/eller varit huvudman för deponin. Det alltså kommunens fastighetskontor eller annan skattefinansierad verksamhet som ansvar för åtgärderna, inte dagens avfallskollektiv.

2 Genomförd inventering och riskklassning

Under 2012–2013 genomfördes en inventering och kartläggning av deponier i hela Västerbotten i samverkansgruppen Miljösamverkan Västerbotten. Inventeringen genomfördes delvis baserad på en tidigare kartläggning från 1985, ytterligare information som tillkommit samt deponier nedlagda efter den genomförda kartläggningen. Projektet syftade till att utveckla kunskap kring inventering av nedlagda deponier samt att kartlägga länets nedlagda deponier enligt MIFO (metod för inventering av nedlagda deponier) och för att möta upp Naturvårdsverkets krav på vad en kommunal avfallsplan ska innehålla. Riskklassningen innebär en översiktlig bedömning av risker för människors hälsa och miljön som det

identifierade och förorenade området kan utgöra. Det finns fyra riskklasser; riskklass 1 (mycket stor risk), riskklass 2 (stor risk), riskklass 3 (måttlig risk) och riskklass 4 (liten risk).

3 Resultat av inventering och riskklassning

Nedan presenteras grundläggande uppgifter om de nedlagda deponier i Storuman som presenterades i kommunernas tidigare avfallsplaner. I Storuman har totalt 26 nedlagda deponier identifierats. Av dessa har ingen riskklass 1 eller riskklass 2, 21 har riskklass 3. De övriga fem tillhör riskklass 4.

Sammanställningen bygger på uppgifter från tidigare avfallsplaner samt tidigare genomförd inventering.

Tabell 1 Nedlagda deponier i Storuman

Namn	Typ/ Avfalls- slag	Mängd deponerade massor (ca m ³)	Utbredning, yta (ca m ²)	Fastighet sbeteckning	Planerade/ Genomförda åtgärder	Drifttid	Tidigare verksamhet sutövare	Riskklass
Blaikens bybränngröp	Hushåll, industri, farligt avfall, oljeavfall	3000	700	Ersmark samf:1	Bättra på slänterna med befintligt material. Stänga av vägen till deponin alternativt sätta upp skyltar för att informera om tippningsförbud och städa upp avfall som är där nu	Ca 1950 - 2000	Storumans kommun i regi av Blaikens byalag	3
Brånabergs bybränngröp	Hushåll, industri	150–200	25	Järvsjö 1:36	Grovstädning gjord men täckningen är inte godkänd. I behov av täckning	1950/60-1985?	"Brånaberg" enl. inventering 1984	3
Bränngrupskurvan 1	Hushåll, industri, farligt, inertavfall.	bör ej överstiga 10 000	12 000	Luspen 3:77	Stort behov av städning ffa eftersom området gränsar till naturreservat	Ca 1950-mitten av 1960	fd. Stensele kommun	3
Bränngrupskurvan 2	Hushåll, industri, farligt avfall	Ej mer än 200	100	Stensele 2:29	Området behöver städas upp alternativt täckas.	1940/50-talet till 1950-talet	fd. Stensele kommun	3
Forsvikstippen	Industri och ev. hushålls-avfall	2 500	1 200	Stensele 1:95	Städning och täckning bör göras	Ca 1960–1978	Kockum och Forsviks by	3
Gardsjönäs bybränngröp	Hushåll, industri, farligt avfall, Oljeavfall	150	50	Girjesålandet 1:1	Förbättring av täckningen bör göras	Ca 1960–1982	Gardsjönäs by	3

Namn	Typ/ Avfalls- slag	Mängd depone rade massor (ca m ³)	Utbred ning, yta (ca m ²)	Fastighet sbeteckni ng	Planerade/ Genomförda åtgärder	Drifttid	Tidigare verksamhet sutövare	Risk- klass
Granås tipp	Hushålls- avfall	15 000	3 500	Granås 1:5	Sluttäckt. Lätt städning	1963– 1972	Storumans kommun	3
Granås bränngröp	Industri- avfall, grovavfall	Ingår i Granås tipp	Ingår i Granås tipp	1:3	Sluttäckt. Lätt städning	-1989	Storumans kommun	3?
Gunnarns bybränngröp	Hushåll, industri, farligt avfall, oljeavfall	10 000	2 800	Bastuträsk 5:15	Städning av området	Ca 1950– 1985	Bastuträsk och Västerviks byalag	3
Harrviks bybränngröp	Hushåll, industri, farligt avfall	7 000	1 000	Harrvik 5:1	Åtgärda dålig täckning och slantning framförallt kompaktion av massorna.	Ca 1950– 1999	Harrviks byalag	3
Kaskeloukts bybränngröp	Hushåll, industri, farligt avfall, Oljeavfall	4500	1 500	Kaskelou kt 1:40	Utred påverkan vid högt vattenstånd och fortsatt utifrån det	Ca 1950– 1999	Kaskeloukts byasamfälli ghet	3
Luspnäset Avfallsdepo neringänläg gning	Hushåll, industri, farligt avfall, Oljeavfall i sep. tank	40 000 – 60 000	10 000- 35 000	Luspholm 1:41	Sluttäckning pågår. Staket måste lagas	1967-	Storumans kommun	3
Långvattnets bybränngröp	Hushåll, industri, farligt avfall, Oljeavfall	strax under 10 000	12 000	Långvattn et 1:18	Undersök den eventuella alternativa deponin. Bör städas upp för att undvika fortsatt tippning	Ca 1950– 1986	Långvattnet s byalag	3
Norrbergs bybränngröp	Hushåll, industri, oljeavfall	3 000	1 500	Norrberg 1:3	Städa upp på området för att minska risken för fortsatt tippning	Ca 1950– 1984	Norrbergs byalag	4
Pauträsk bybränngröp	Hushåll, industri, farligt avfall, oljeavfall	600	300	Pauträsk 8:12	Städning av nyttillkommet skräp. Skylt om tippningsförbud alternativt stänga av tillfarten?	Ca 1960– 1985	Storumans kommun i regi av Pauträsk bysamfälli ghet	3
Skarvsjö bybränngröp	Hushåll, industri, farligt avfall, oljeavfall	2 500	850	Skarvsjö 1:43	Städa upp på området, lysrör och oljefat mm	Ca 1960– 2001	Skarvsjö byalag	3
Slussfors bybränngröp	Hushåll, industri, farligt	Okänt	Okänt	Umnäs 1:32	Finns analysrapport som bör följas upp, höga halter. Svårarbetad	Ca 1950– 1985	Slussfors byalag	3

Namn	Typ/ Avfalls- slag	Mängd depone rade massor (ca m ³)	Utbred ning, yta (ca m ²)	Fastighet sbeteckni ng	Planerade/ Genomförda åtgärder	Drifttid	Tidigare verksamhet sutövare	Risk- klass
	avfall, Oljeavfall				deponi-ställverk på. Bör kontrolleras, städas och täckas?			
Strömsunds bybränngröp	Hushåll, industri, farligt avfall, oljeavfall	Uppska ttat till 300	75-100	Strömsun d 1:5	Sluttäckt	Ca 1960– 1984	Strömsunds byalag	4
Tärna fd. soptipp	Hushåll, industri, farligt avfall	1 200	600	Granås 1:21	Få ett avslut på kompostering. Bättre täckning av deponin.	Ca 1930 - ca 1965	Fd Tärna kommun	3
Umnäs bybränngröp	Hushåll, industri, farligt avfall, oljeavfall	5 000	800	Umnäs 1:9	Kontrollera status efter avverkning och branternas lutning och täckning	Ca 1950– 1987	Storumans kommun i regi av Umnäs byalag	3
Åskilje bybränngröp	Hushåll, industri, farligt avfall, oljeavfall	5 000	1 500	Ånåset 1:4	Uppdatera skylt om tippning förbjuden	Ca 1950– 1986	Åskilje samfäldighe tsförening i regi av Storumans kommun	3
Abborrbergs bybränngröp	Hushåll, industri, farligt avfall, oljeavfall	300	150	Abborrber g 1:12	Undersök eventuell alternativ deponi. Kontrollera påverkan på närliggande brunn	Ca 1950– 1984	Abborreber gs byalag	4
Ankarsunds bybränngröp	Hushåll, industri, farligt avfall	Max 1 000 troligen runt 600	300	Allmänni ngsskogen 1:1	Sluttäckt	1950-talet till 1960- talet	Storumans kommun genom Ankarsynds byalag	3
Barsele bybränngröp	Hushåll, industri, farligt avfall, oljeavfall	5 000	2 500	Barsele 2:31	Städa upp, slipers mm. Bättra på täckningen.	Ca 1950– 1984	Barsele samfäldighe tsförening	3
Danasjö bybränngröp	Hushåll, industri, farligt avfall	okänt	okänt	Gardsjönä s 1:29		1950– 1982	Danasjö	4
Hemavan fd. soptipp	Hushåll, industri	200– 300	100	Björkfors 1:182		1940-talet till 1966	Fd Tärna kommun	4
Hemavans avfallsdepon	Hushåll, industri, farligt	40 000	10 000	Björkfors 1:441	Täckt. Städa upp på området och kontrollera om det finns skyltar som informerar om	1967– 2001	Storumans kommun	3



Namn	Typ/ Avfalls- slag	Mängd depone- rade massor (ca m ³)	Utbred- ning, yta (ca m ²)	Fastighet sbeteckni- ng	Planerade/ Genomförda åtgärder	Drifttid	Tidigare verksamhet sutövare	Risk- klass
eringsanlägg- ning	avfall, oljeavfall				tippning förbjuden, annars åtgärda detta. Stängsel på området skall åtgärdas			
Remma	Hushåll, industri, färligt avfall, oljeavfall			Björkfors, 1:414	Sluttäckt. Lakvatten kontrolleras regelbundet.	-1996. Slam deponeras fortfarande på området.	Storumans kommun	Ej risk- klassad



**Storumans
kommun**
LUSPIE

Bilaga 3

**Kretsloppsplan för Storumans kommun 2021-
2030**

1 Inledning

I arbetet med en gemensam avfallsplan för Region 8 omkring 2012 gjordes en uppföljning av Storumans tidigare avfallsplan (2004–2007). Då den nya gemensamma avfallsplanen inte antogs av Storumans kommun redovisas här den uppföljning som då gjordes.

2 Uppföljning av målsättningar och inriktningar i tidigare avfallsplan

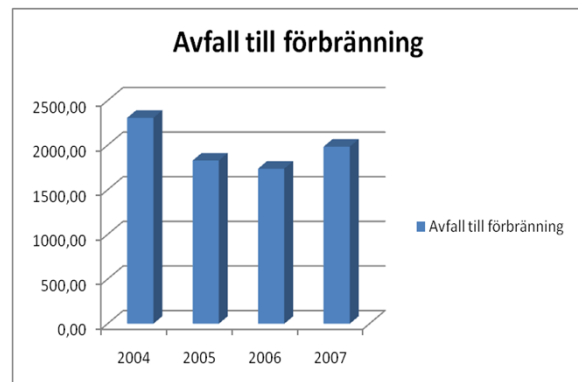
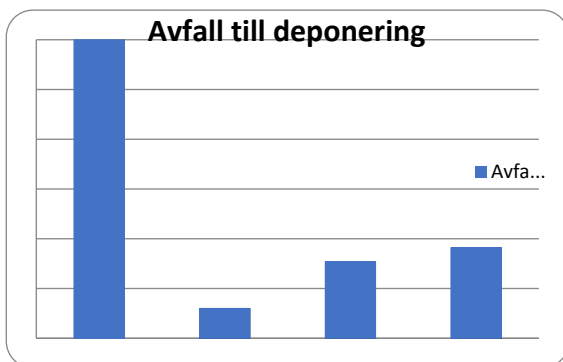
2.1 Kommunens mål

Storumans kommuns övergripande mål för avfallshanteringen 2004–2007 var följande:

Mängden avfall till deponi och förbränning skall minska.

Från 2005-01-01 är det förbjudet att deponera organiskt avfall vilket syns tydligt i diagrammet. Trenden visar dock på en ökning från 2005, vilket kan grunda sig i att användandet av avfallsdeklarationer inte var riktigt inarbetat.

Mängden avfall till förbränning tenderar att öka under 2007 vilket förmodligen beror bland annat på ökad turistisk tillväxt i fjällregionen.



Diagrammen avser mängd avfall i ton/år

Avfallets farlighet skall minska

Någon plockanalys är inte gjord, men eftersom mängden utsorterat farligt avfall ökat inom kommunen, bör således avfallets farlighet ha minskat.

Återanvändning och återvinning ska öka

Då mängden avfall till förbränning generellt har minskat, kan det antas att även återanvändning och återvinning ökat. Loppisverksamheten ökar i kommunen.

2.2 Delmål

Syftet var att följa upp målen med en enkät som skulle skickas ut under 2007. Detta blev dock inte gjort förrän 2008, och den ligger till grund för uppföljning av delmålen.

En plockanalys gjordes under hösten 2009 och även den ger en fingervisning om hushållens medvetenhet och hantering av farligt avfall.

Andelen hushåll som vet hur farligt avfall ska hanteras ska vara minst 90 %

85% har svarat på frågorna om farligt avfall. Av dessa säger 75% att de vet hur de skall sortera ut sitt farliga avfall. 83% säger att de lämnar in allt eller det mesta av sitt farliga avfall.

Plockanalysen visar ett resultat på 0,1% respektive 0,4% farligt avfall i hushållens sopor.

Andelen hushåll som vet hur grovsopor ska hanteras ska vara minst 90%

76% har svarat på frågorna om återvinningscentralerna. Av dessa säger 75% att de är positiva till besöken på återvinningscentralerna när de lämnar sitt grovavfall. Mängden insamlat grovavfall har ökat, vilket tyder på en positiv trend.

Mängden hushållsavfall ska minska med ca 10%

Den totala mängden brännbart hushållsavfall har minskat med 16% från 2004 till 2007.

Antal hushåll som komposterar skall under perioden öka med 50%

2004 var det 77 st hushåll som anmält kompostering, 2007 var det 241 st hushåll, vilket ger en ökning med 313%

2.3 Inriktningar

I tabellerna nedan visas om kommunen genomfört de inriktningar samt åtgärder som beslutats i föregående avfallsplan. Det illustreras med hjälp av tre olika smilisar.



Inriktningen har genomförts.



















Inriktningen har delvis genomförts.





Inriktningen har inte genomförts.

Tabell 1. Tabellen visar kommunens inriktningar 2004-2007 samt om inriktningarna har utförts.






Inriktningar	Har inriktningen följts?	Kommentarer
Kommunen skall sträva efter att tillämpa avfallstrappan vid val av avfallsbehandling		
Kommunen skall öka kvalitén på avfall till förbränning		
Färre avfallstransporter skall bidra till minskad miljöbelastning .		
Alternativa driftsformer för återvinningscentraler skall utredas.		
Kommunens ambition är att bygga upp enklare små återvinningscentraler på		Stort projekt. Utredning över funktion, lokalisering och kostnad



strategiska platser.		måste först göras. Resursbrist.
Kommunen ska uppmuntra till källsortering och kompostering av avfall.		
Kommunen skall vidhålla sin tidigare inställning att låta FTIAB själva sköta insamlingen av förpackningar.		
Kommunen skall fortsätta att delta i det regionala samarbete som bedrivs i länet		
Kommunen skall uppmuntra villaägarna att kompostera trädgårdsavfall på sin egen tomt.		
Osorterat bygg- och rivavfall skall inte längre vara tillåtet att lämna vid kommunens anläggningar.		
Kommunen skall föregå med gott exempel genom att bedriva selektiv rivning samt sortering vidd byggarbetsplatser i projekt som bedrivs i kommunal regi.		
Aska från energiutvinning skall i första hand utnyttjas och recirkuleras genom odling.		Inga volymer aska tillförs på kommunens återvinningscentraler idag.
Kommunen skall ha bättre kontroll på att oljeavskiljare som är kopplade till kommunens avlopp töms i tillräcklig omfattning.		Detta är ett arbete som diskuterats, men inte påbörjats. Resursbrist.
Från och med nästa entreprenadperiod skall slamanläggningarna Åskilje och Forsmark inte längre nyttjas.		
Slamavskiljare bör ID-märkas för att få ett effektivare debiteringssystem		Idag ligger avskiljarens koordinater i verksamhetssystemet. Det innebär att ID-märkning inte längre är nödvändigt.
Kommunen ska öka informationen till industrier och företag att sortera vid källan samt kompostera sitt avfall.		Resursbrist.
Förpackningar och emballage från företag ska inte deponeras eller förbrännas, utan i så stor utsträckning som möjligt sorteras för materialåtervinnas.		
Kommunen ska arbeta för att hitta en acceptabel lösning för insamling av förpackningar från företag i Tärnaområdet.		Lokal entreprenör har samarbete med IL Recycling, och erbjuder företagen fastighetsnära insamling.
Kunskap och medvetenhet om hur hushåll och företag kan minska mängden farligt avfall ska öka.		
Kommunen skall vara behjälplig genom information, rådgivning och få till stånd effektivare insamling av farligt avfall från verksamheter.		
Mängden producerat farligt avfall ska minskas genom information om utbytesprincipen		Resursbrist

Hantering av riskavfall från hemtjänsten och kommunens gruppboende skall ses över.		
Kommunen skall underlätta för hushållen att lämna sitt farliga avfall		
Kommunen skall inte längre ha ett utökat ansvar för transporter av farligt avfall från verksamheter. Företaget får välja fritt utifrån regelsystemet vem som skall transportera avfallet		
Kommunens inställning är att deponering vid anläggningen ska upphöra och området sluttäckas		
Avfallsanläggningen i Storuman skall efter sluttäckningen fungera som återvinningscentral för nedre delen av kommunen.		Sluttäckning ej ännu klar. Det kanske finns lämpligare platser för en ny ÅVC.
Kommunen bör undersöka möjligheten att anlägga en ny deponi för inert avfall, alternativt avtal med någon närliggande kommun om samarbete.		
Verksamheter och industrier ansvarar för att det egna avfallet hanteras på ett riktigt sätt.		

2.4 HANDLINGSPROGRAM

Tabell 2. Tabellen visar kommunens planerade åtgärder under 2004–2007 samt om åtgärderna genomförts.

Åtgärd	Har åtgärden utförts?
Containersystemet skall bytas ut mot kärthämtning	
Tömningsintervallet för kärll skall utökas till var fjortonde dag .	
Utökade informationsinsatser till både verksamheter och hushåll skall ske.	
Grovavfallshämtning skall erbjudas byarna två gånger per år.	
Taxan för kärlltömning skall differentieras och baseras på vikt.	

Taxan för verksamhetsavfall inlämnad på återvinningscentralen skall differentieras.	
Studieförbunden skall uppmuntras att anordna studiecirkelar i kompostering och annan sortering.	
Årliga insamlingar av farligt avfall skall ske.	
De sju avfallsdeponier som avslutats efter 1993 ska inventeras.	
Kontrollprogram ska upprättas och följas för de deponier som hänförs till klass 2.	
Kommunen skall upphöra med deponering vid avfallsanläggningen i Storuman senast 2007-12-31.	
Sluttäckningen av avfallsanläggningen i Storuman skall vara avslutad 2008-12-31.	
År 2007 ska en enkät göras för uppföljning av målen	



**Storumans
kommun**
LUSPIE

Bilaga 4

**Kretsloppsplan för Storumans kommun
2021–2030 - Miljöbedömning**

Icketeknisk sammanfattning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har tagits fram i miljöbedömningen av Storumans kommuns avfallsplan för förebyggande och hantering av avfall.

Avfallsplanen beskriver bland annat mål för avfallshanteringen, åtgärder för att uppnå dessa mål, hur uppföljning ska ske samt nuvarande avfallshantering.

Avfallsplanen utgår bland annat från EU:s mål och de nationella miljökvalitetsmålen. De nationella miljökvalitetsmål som berörs i störst utsträckning är "God bebyggd miljö", "Giffri miljö" och "Begränsad klimatpåverkan" som alla bedöms påverkas i positiv riktning till följd av planens genomförande.

Avfallsplanens genomförande bedöms inte leda till att relevanta miljökvalitetsnormer överskrids.

Positiv miljöpåverkan bedöms uppstå främst till följd av ökad återvinning och återbruk samt förebyggande av avfall.

Negativ miljöpåverkan bedöms som liten vid genomförande av avfallsplanens åtgärder. Negativ miljöpåverkan bedöms kunna uppstå främst som en följd av eventuellt ökade transporter av avfall.

Viktiga åtgärder som bedöms medföra mycket stor betydande positiv miljöpåverkan är exempelvis:

- Införande av separat insamling av matavfall
- Införande av fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper
- Att fullfölja de utredningar, uppföljningar och informationsåtgärder som föreslås i avfallsplanen så att de omsätts i förändrade vanor och rutiner så att mängden avfall verkligen minskar och att mängden som materialåtervinns verkligen ökar.

Övriga åtgärder med stor betydande positiv miljöpåverkan på längre sikt är åtgärder för att förebygga avfall, öka återanvändning, öka återvinning av avfall och minska nedskräpning.

Sammanfattningsvis bedöms att genomförandet av avfallsplanen ligger i linje med hållbar utveckling och ansluter till de nationella miljömålen samt till de globala hållbarhetsmålen.

Innehåll

ICKETEKNISK SAMMANFATTNING.....	2
INNEHÅLL.....	3
1 INLEDNING.....	4
1.1 Bakgrund.....	4
1.2 Behov av och syfte med miljökonsekvensbedömning.....	4
1.3 Beslut om betydande miljöpåverkan.....	4
1.4 Avgränsningssamråd.....	4
2 AVFALLSPLAN FÖR STORUMAN KOMMUN	5
2.1 Avfallsplanens syfte.....	5
2.2 Avfallsplanens innehåll	5
2.3 Avfallsplanens förhållande till andra planer och program	6
3 METOD FÖR MILJÖBEDÖMNING AV AVFALLSPLANEN.....	7
3.1 Bedömningsgrunder och avgränsningar.....	7
3.2 Alternativ.....	8
3.3 Miljökvalitetsnormer.....	9
3.4 Globala mål för hållbar utveckling.....	10
3.5 Miljömål inom EU	10
3.6 Miljökvalitetsmål.....	10
3.7 Nationella etappmål	10
3.8 Nationell avfallsplan	12
3.9 Uppfyllelse av miljökvalitetsmål	12
4 BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	12
4.1 Människors hälsa	12
4.2 Materiella tillgångar och resurshushållning	14
4.3 Bebyggelse och kulturmiljö	16
4.4 Luft- och klimatfaktorer	16
4.5 Förorening och exploatering av mark och vatten	20
4.6 Inbördes förhållande mellan ovanstående miljöaspekter	22
5 SAMMANFATTANDE BEDÖMNING.....	22
5.1 Betydande miljöpåverkan	22
5.2 Nationella miljömål.....	23
5.3 Åtgärder mot negativ påverkan.....	23
5.4 Sammanfattande bedömning.....	24
6 UPPFÖLJNING.....	24
7 REFERENSER	24

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Den avfallsplan för förebyggande och hantering av avfall som denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) avser omfattar Storuman kommun och är en avfallsplan enligt 15 kap. 41 § miljöbalken (1998:808), **eller enligt 9 kap. 11 § avfallsförordningen (2020:614).**

1.2 Behov av och syfte med miljökonsekvensbedömning

Behovet av en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) utvärderas vid framtagandet av en avfallsplan enligt miljöbalken och miljöbedömningsförordningen. Syftet med en MKB är att integrera miljöaspekter i framtagandet och antagandet av planen. Bedömningen om avfallsplanen innebär betydande miljöpåverkan genomförs utifrån 6 kap. miljöbalken och miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966).

Storuman kommuns avfallsplan kommer att ange förutsättningar för att bedriva verksamheter och genomföra åtgärder med hänsyn till hur de kan påverka miljön. Avfallsplanen påverkar avfallsanläggningar i kommunen och har ambitioner att förändra beteenden i stor omfattning. I huvudsak är denna miljöpåverkan positiv.

Med ovanstående resonemang som grund görs bedömningen att avfallsplanen kommer att ha stor betydelse för hållbar utveckling inom såväl resursanvändning som avfallshantering i Storuman kommun. Genomförandet av avfallsplanen för Storuman kommuns bedöms innebära betydande positiv miljöpåverkan.

1.3 Beslut om betydande miljöpåverkan

Beslut om betydande miljöpåverkan (i huvudsak positiv) kommer att tas i samband med antagande av avfallsplanen.

1.4 Avgränsningssamråd

Enligt 6 kap 10 § miljöbalken ska ett avgränsningssamråd hållas med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda av planen.

2020-05-27 skickades ett underlag för ett avgränsningssamråd till Länsstyrelsen i Västerbottens län. 2020-06-03 meddelade Länsstyrelsen i Västerbottens län att även miljöeffekter på mark och vatten kopplade till återvinningscentraler och återvinningsanläggningar bör bedömas. I övrigt hade länsstyrelsen inget att erinra i ärendet.

2 Avfallsplan för Storuman kommun

2.1 Avfallsplanens syfte

Enligt avfallsförordningen NFS 2020:6 ska kommunen förebygga och hantera det avfall som kommunen ansvarar för. Kommunen ska även förebygga och begränsa att nedskräpning sker. Information och kommunikation är viktiga metoder för att engagera människor och göra det lätt att göra smarta val som skapar en hållbar kommun.

2.2 Avfallsplanens innehåll

Avfallsplanen innehåller fyra målområden. För varje målområde finns ett flera konkreta mål och tillhörande åtgärder. De fyra målområdena är följande:

1. Minskad miljöpåverkan från insamling och behandling av avfall
2. Cirkulär ekonomi och hållbar livsstil
3. Giftfri miljö
4. Minskad nedskräpning

Ur miljösynpunkt bedöms de enskilt viktigaste åtgärderna i avfallsplanen vara att:

- Prioritering är att minska och förebygga det kommunala avfallet.
- Erbjuder separat insamling av matavfall till villor, lägenheter, fritidshus och verksamheter
- Erbjuder fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper till permanentboende och fritidsområden
- Använda fossilfria bränslen vid insamling och transport av avfall samt i möjligaste mån även i fordon och arbetsmaskiner för övrig hantering
- Verka för ökat återbruk bl.a. genom att samla in återbrukbara produkter för vidareförsäljning vid samtliga ÅVC:er i kommunen och informera om detta

Avfallsplanen innehåller även åtgärder inom följande områden, av särskild betydelse ur miljösynpunkt:

- Samordna insamlingen av mat- och restavfall med grannkommunerna
- Utred möjligheter till regional behandling av matavfallet genom storskalig kompostering, gårdsbaserad biogasproduktion eller dylikt. Implementera där så är lämpligt
- Utveckla ÅVC-information inkl. situationskarta
- Bygg om ÅVC i Storuman och Tärnaby för att göra det lättare att lämna avfall och nyttja ytorna bättre, utred mottagning av grovavfall och farligt avfall
- Inför ”Grönt kort” för tillträde till ÅVC i Tärnaby utanför ordinarie öppettider
- Verka för att i första hand använda järnväg för fjärrtransporter där så är möjligt och ekonomiskt rimligt
- Inför gemensamma hämtställen där det är lämpligt
- Genomför översyn av styrmedel för att minska mängder och transporter

- Utveckla samarbetet och strukturerna för att arbeta med avfall i planeringsprocessen
- Utred möjliga samarbetslösningar för Region10 (gemensamt bolag, kommunalförbund, samverkansavtal etc.) samt implementera
- Undersök möjligt samarbete med HAF (Mo i Rana) för möjlighet till avfallsbehandling
- Verka för etablering av fritidsbank och/eller second hand-verksamhet
- Tillhandahåll ytor för och uppmuntra privat begagnatförsäljning
- Hitta och använd ambassadörer som visar fördelarna med återbruk
- Se över krav vid upphandlingar/ upphandlingspolicy (kvalitet/livslängd, flegångsemballage m.m.)
- Utveckla och underhåll kommunalt "TaGe" där kommunala verksamheter och/eller kommunanställda kan ge och ta
- Optimera användning av tekniktjänster genom dialog med verksamheterna i syfte att undvika onödiga inköp Ersätt/ta bort onödiga engångsprodukter
- Avfallsorganisationen erbjuder information och studiebesök till lärare
- Utveckla digitala kanaler för information och kommunikation inom områdena avfallshantering, cirkulär ekonomi samt hållbar livsstil
- Gör en översyn av taxan för att minska mängd avfall och transporter
- Uppmuntra och informera butiker/restauranger för att minska matsvinnet och mängden avfall, bland annat genom att sälja förpackningsfria varor och varor med flegångsförpackningar
- Inför källsortering inom kommunens alla verksamheter
- Genomför informationsinsatser inom områdena avfallshantering, cirkulär ekonomi samt hållbar livsstil och sprid positiva resultat
- Dela upp "brännbart" i andra fraktioner som bättre kan tas tillvara/återvinnas
- Information, tävlingar m.m. för att minska matsvinnet
- Separat åtgärdsprogram för nedlagda deponier följs
- Se över infrastrukturen för insamling av farligt avfall
- Företag ska kunna lämna farligt avfall på samtliga ÅVC i kommunen
- Ta fram rutiner/riktlinjer för hantering av farligt avfall och riskavfall från kommunens egna verksamheter
- Förbättra information om och mottagning av invasiva arter, inkl. massor som kan innehålla oönskade frön och rötter
- Informationsinsatser till invånare och besökare inom området nedskräpning
- Inför fler och bättre soptunnor längs större vägar
- Arbeta aktivt med att få bort övergivna skrotbilar

2.3 Avfallsplanens förhållande till andra planer och program

Avfallsplanen förhåller sig till andra planer, program och strategier genom att både påverkas av och påverka dessa planer och program. Relevanta planer, program och strategier som kan påverka avfallsplanen eller som avfallsplanen kan utgöra underlag till är exempelvis:

- Översiktsplan
- Detaljplaner

- Upphandlingspolicy
- ”Hållbara Västerbotten – åtgärdsprogram med miljömålen i sikte 2019–2025”, skriven av Länsstyrelsen i Västerbotten

3 Metod för miljöbedömning av avfallsplanen

3.1 Bedömningsgrunder och avgränsningar

Syftet med kommunala avfallsplaner är att främja hållbar utveckling. Föreliggande avfallsplan bidrar i huvudsak till positiv miljöpåverkan. Åtgärder i planen syftar till att främja hushållningen med naturresurser genom ökade möjligheter till materialåtervinning, återanvändning och förebyggande av avfall

3.1.1 Miljöaspekter och huvudområde

I denna MKB fokuseras redovisningen på de mest väsentliga miljöaspekterna och miljöeffekterna av dessa, se nedan. Dessa miljöaspekter är de aktiviteter eller tjänster inom avfallshanteringen omfattas av avfallsplanen och som väsentligen kan påverka miljön. I MKB:n har även hänsyn tagits till kumulativa (samverkande) effekter där det bedömts relevant. Tyngdpunkten i MKB:n ligger på de avfallsfrågor där kommunerna har rådighet över hanteringen och behandlingen av avfallet.

I miljöbalkens 6 kap. 2 § anges de miljöaspekter som ska beaktas vid framtagande av en strategisk MKB. Av dessa bedöms följande miljöaspekter, och därmed miljöeffekterna, vara väsentliga eller eventuellt kunna vara väsentliga för genomförande av avfallsplanen:

- Människors hälsa; här behandlas främst åtgärder för att säkra hanteringen av farligt avfall, insamlingens påverkan genom buller samt minskad nedskräpning
- Materiella tillgångar och resurshushållning; här behandlas främst åtgärder för att förebygga avfall samt att öka återanvändning och materialåtervinning.
- Bebyggelse och kulturmiljö; här behandlas främst eventuella om- och tillbyggnationer på grund av ändrade insamlingsystem eller liknande, på en övergripande nivå.
- Luft- och klimatfaktorer; här behandlas främst eventuell gas från deponier samt utsläpp från transporter och förebyggande av avfall.
- Mark och vatten; här behandlas främst åtgärder vid aktiva och nedlagda deponier, återvinningscentraler och återvinningsanläggningar.

Enligt 6 kap. 7 § miljöbalken är det planens genomförande som ska miljöbedömas, alltså det som kommer genomföras för att nå avfallsplanens mål.

Påverkan beskrivs övergripande utifrån vad som har bedömts rimligt med hänsyn till planens innehåll och detaljeringsgrad och den kunskap som finns tillgänglig. Det görs ingen djupgående beräkning av konsekvenser, som det exempelvis görs i en livscykelanalys (LCA).

Miljöpåverkan från de anläggningar i drift som finns inom kommunen beskrivs inte i detalj utan detta hanteras inom ramen för tillståndsprövning/anmälningsärende och tillsyn för dessa anläggningar.

3.1.2 Geografisk och tidsmässig avgränsning

MKB:n fokuserar på den lokala påverkan i kommunen. Avfallshanteringen är dock inte enbart lokal. Transporter till anläggningar utanför kommunen förekommer i stor utsträckning. Dessa transporters miljöpåverkan bedöms dock endast generellt som en del i beskrivningen av transportererna.

Miljöpåverkan som kan antas uppstå till följd av behandling av avfall vid behandlingsanläggningar i andra kommuner eller länder hanteras i tillståndsansökan till dessa anläggningar och berörs inte här.

Bedömningen görs i huvudsak av genomförandet av planen fram till det år som ges av tidsperspektivet för de mål som formulerats i avfallsplanen (oftast 2030).

3.1.3 Klimatanpassning

Även om arbetet med att minska klimatförändringarna fortsätter bör anpassning i samhället göras för att kunna hantera de klimatförändringar som redan har skett och som kan komma att ske. I arbetet med framtagande av avfallsplanen för kommunen samt därtill tillhörande MKB har följande klimateffekter identifierats som på olika sätt kan komma att innebära problem för avfallshanteringen:

- Problem med vägar (bärighet) på grund av förändrade vattenförhållanden (exempelvis översvämningar, skred/ras) samt ökad risk för tjälskador.
- Problem med nedlagda deponier på grund av förändrade vattenförhållanden (framförallt markvattenförhållanden) som kan medföra exempelvis sättningar eller förorening av grundvatten.
- Problem med lukt, mögel och skadedjur på grund av högre temperaturer och även värmeböljor.
- Problem med invasiva arter. Vissa invasiva arter gynnas av högre temperaturer och fuktigare klimat.

I arbetet med genomförande av avfallsplanen bör hänsyn tas till ovanstående klimateffekter.

3.1.4 Svårigheter i samband med MKB

Avfallsplanen är ett strategiskt dokument, i jämförelse med exempelvis en detaljplan som är en fysisk plan. Utfallet av genomförande av planen är därför svårare att kvantifiera och bedöma i jämförelse med exempelvis fysiska åtgärder i en detaljplan.

I ett längre perspektiv krävs genomgripande förändringar av samhällets produktions- och konsumtionsmönster, vilket troligtvis inte kan ske under de år som avfallsplanen gäller. Avfallsplanen är ett viktigt steg på vägen för att på längre sikt kunna uppfylla globala och nationella miljömål, och andra mål som har en koppling till förebyggande av avfall och avfallshantering.

3.2 Alternativ

Enligt 6 kap. 11 § miljöbalken, ska uppgifter om miljöförhållanden och miljöns sannolika utveckling om planen eller programmet inte genomförs, anges i MKB:n.

3.2.1 Nollalternativet, om avfallsplanen inte genomförs

Nollalternativet avser en situation som kan uppstå om föreslagen plan inte beslutas och inte genomförs. Om inte förslaget till ny avfallsplan antas skulle kommunens tidigare avfallsplan fortsätta att gälla. Uppföljning av den tidigare avfallsplanen finns i bilaga 3 till avfallsplanen.

Nästan samtliga mål som anges i den tidigare planen har målar 2007 eller tidigare och skulle behöva uppdateras. Det kan konstateras att med nollalternativet skulle ett viktigt verktyg saknas för att fortsätta arbeta för minskade avfallsmängder och ökad återvinning av avfall och flera av de positiva effekter som beskrivs skulle riskera att utebli eller försenas. Enligt avfallsförordningen ska kommunala avfallsplaner ses över minst vart fjärde år och vid behov revideras. Nollalternativet innebär därmed att föregående avfallsplan inte skulle uppfylla nu gällande lagstiftning och är således ej ett relevant alternativ.

3.3 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel i miljöbalken som används för att förebygga eller åtgärda miljöproblem. Det finns miljökvalitetsnormer för:

- Fisk- och musselvatten (normer för gräns och riktvärden)
- Vatten (normer för statusklassificering)
- Omgivningsbuller (målsättningsnormer gällande kartläggning och rapportering av bullerkällor)
- Utomhusluft (normer för halter)

Miljökvalitetsnormer och miljökvalitetsmål beaktas i avfallsplanen genom att planen som helhet syftar till att främja hållbar utveckling och att de åtgärder som kommunen väljer att göra, ska genomföras med syfte att främja en god miljö och människors hälsa.

Miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten bestäms i förordning SFS 2001:554. Genomförandet av avfallsplanen bedöms inte innebära att miljökvalitetsnormen för fisk- och musselvatten överskrids.

Miljökvalitetsnormer för vatten (SFS 2004:660) bedöms ej överskridas till följd av planens genomförande.

Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller (SFS 2004:675) omfattar kartläggning och åtgärdsprogram för större kommuner och vägar för kommuner med över 100 000 invånare. Eftersom kommunen ej har mer än 100 000 invånare omfattas kommunen inte av dessa miljökvalitetsnormer. Genomförandet av avfallsplanen bedöms inte bidra till att miljökvalitetsnormen för omgivningsbuller överskrids.

Kraven på luftkvalitet i utomhusluft bestäms i "Luftkvalitetsförordningen" SFS 2010:477. Genomförandet av avfallsplanen bedöms inte bidra till att miljökvalitetsnormen för luft överskrids.

3.4 Globala mål för hållbar utveckling

I september 2015 antog FN:s generalförsamling 17 globala mål för hållbar utveckling, den så kallade Agenda 2030¹. Dessa globala mål ska genomföras i FN:s samtliga medlemsländer, däribland Sverige. Vid framtagande av nya nationella mål kommer hänsyn tas till de globala målen men det bedöms inte innebära behov av någon drastisk förändring av inriktningen på de nationella mål som finns i Sverige och som berör avfallshanteringen. I kapitel 3.5 - 3.9 anges därför de mål på både nationell nivå och EU-nivå som berör avfallshanteringen och som bedöms vara relevanta för kommunernas avfallsplan.

3.5 Miljömål inom EU

Styrmedel och åtgärder på avfallsområdet utvecklas idag i många fall gemensamt inom EU. Målsättningar och strategier på övergripande europeisk nivå är av stor betydelse eftersom det finns direkta kopplingar till den svenska miljöpolitiken. I maj 2018 beslutades om en revidering av EU:s avfallslagstiftning. Ändringarna ska främja en mer cirkulär ekonomi genom minskade avfallsmängder, ökad återanvändning, ökad återvinning samt förbättrad avfallshantering. Bindande avfallsmål som ska uppnås till år 2025, år 2030 och år 2035 ingår också i beslutet.

3.6 Miljökvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål. Miljöpåverkan från avfallshanteringen berör främst miljökvalitetsmålen:

- God bebyggd miljö
- Begränsad klimatpåverkan
- Giftfri miljö

Uppfyllelse av miljökvalitetsmålen som en följd av kommunens avfallsplan finns redovisat i kapitel 3.9

3.7 Nationella etappmål

Nuvarande etappmål inom avfallsområdet har målar 2020. Även om en generell positiv utveckling har konstaterats, så bedöms inte målen kunna uppnås till slutet av 2020 och bör därför tas i beaktande även påföljande år. Etappmålen lyder som följande:

- Etappmålet om ökad resurshushållning i livsmedelskedjan innebär att insatser ska vidtas senast år 2020 så att resurshushållningen i livsmedelskedjan ökar. Detta ska ske genom att minst 50 procent av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och restauranger sorteras ut och behandlas biologiskt så att växtnäring tas tillvara. Dessutom ska minst 40 procent behandlas, så att även energi tas tillvara.
- Etappmålet om byggnads- och rivningsavfall innebär att insatser ska vidtas senast år 2020 så att förberedandet för återanvändning, materialåtervinning och annat materialutnyttjande av icke-farligt byggnads- och rivningsavfall är minst 70 viktprocent.

¹ www.globalamalen.se

Ett av de tidigare delmålen till miljö kvalitetsmålen berörde återföring av näringsämnen från avlopp och bedöms fortfarande vara aktuellt i avvaktan på att ett eventuellt nytt mål som berör denna fråga beslutas. Naturvårdsverket har tidigare, i redovisning av regeringsuppdrag om hållbar återföring av fosfor, föreslagit nya mål. Senast beslutade delmål lyder:

- År 2015 tas minst 60 procent av fosforföreningarna i avlopp tillvara och återförs till produktiv mark, varav minst hälften återförs till åkermark.

Under 2018 tillsatte regeringen en utredning av hur fosfor ska tas tillvara. Utredningen presenterade förslag under 2020 och beslut kommer att tas 2021 eller 2022.

Etappmålet till det nationella miljömålet "Begränsad klimatpåverkan" lyder:

- Utsläppen för Sverige år 2020 bör vara 40 procent lägre än utsläppen år 1990 och gäller för de verksamheter som inte omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter.
- Utsläppen för Sverige (för de verksamheter som inte omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter) bör år 2030 vara minst 63 procent lägre än utsläppen år 1990.
- Utsläppen för Sverige (för de verksamheter som inte omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter) bör år 2040 vara minst 75 procent lägre än utsläppen år 1990.
- Sverige ska, senast år 2045, inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Utsläppen från verksamheter inom svenskt territorium ska vara minst 85 procent lägre än utsläppen år 1990.
- Utsläppen för Sverige från inrikes transporter (utom inrikes luftfart som ingår i EU:s utsläppshandelssystem, EU ETS) ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med år 2010.

Det här innebär bland annat att utsläppen av växthusgaser år 2020 ska vara cirka 20 miljoner ton koldioxidkvivalenter lägre för den icke handlande sektorn i förhållande till 1990 års nivå. I dagsläget (maj 2020) förväntas etappmålet kunna uppnås.

Naturvårdsverket redovisade i februari 2020 ett regeringsuppdrag om att föreslå nya etappmål för förebyggande av avfall. Två nya förslag på etappmål togs fram, ett om minskat matsvinn och ett om återanvändning av förpackningar. De nya etappmålen lyder:

- *"Matsvinnet ska minska så att det sammantagna livsmedelsavfallet minskar med minst 20 viktprocent per capita från år 2020 till år 2025 samtidigt som en ökad andel av den svenska livsmedelsproduktionen når butik och konsument till år 2025."*
- *"Av de förpackningar som släpps ut på marknaden i Sverige för första gången, ska andelen som är återanvändbara öka succesivt med minst 30 procent från år 2022 till år 2030 samtidigt som rotationen av förpackningar i system för återanvändning ökar."*

3.8 Nationell avfallsplan

I juni 2020 uppdaterade regeringen den nationella avfallsplanen. Det konstateras att Sverige behöver öka takten i omställningen mot cirkulär ekonomi. Den nya nationella avfallsplanen innehåller inga nya mål, men anger områden som är fortsatt prioriterade att arbeta med; bygg- och rivningsavfall, matavfall, elektronikavfall, textilier, plast samt nedskräpning.

3.9 Uppfyllelse av miljö kvalitetsmål

Etappmålen till miljö kvalitetsmålen och målen i den nationella avfallsplanen har varit vägledande i processen att formulera mål i avfallsplanen. Nedan sammanfattas avfallsplanens påverkan på de mest relevanta miljö kvalitetsmålen. Målen och åtgärderna i avfallsplanen kan bidra till flera av miljö kvalitetsmålen. I sammanfattningen nedan anges de åtgärdsområden i avfallsplanen som särskilt bidrar till uppfyllelse av de olika miljö kvalitetsmålen. Sammantaget bedöms de nationella målen påverkas i positiv riktning av avfallsplanens åtgärder om de genomförs.

3.9.1 Begränsad klimatpåverkan

Miljö kvalitetsmålet ”Begränsad klimatpåverkan” beaktas särskilt genom mål och åtgärder för att minska avfallsmängderna och öka återbruk/ återanvändning/återvinning och därmed främja en resurssnål livsstil.

3.9.2 Giffri miljö

Miljö kvalitetsmålet ”Giffri miljö”, beaktas särskilt genom mål och åtgärder som syftar till att förbättra insamlingen av farligt avfall och elavfall samt att minska nedskräpningen. Efterbehandlingsåtgärder för avslutade deponier genomförs enligt tidigare genomförd inventering och tas inte upp i avfallsplanen.

3.9.3 God bebyggd miljö

Miljö kvalitetsmålet ”God bebyggd miljö” beaktas särskilt genom mål och åtgärder för att minska nedskräpning och planera för en god avfallshantering i exempelvis detaljplaner samt minska avfallsmängderna och öka återvinningen.

4 Betydande miljö påverkan

Här bedöms hur genomförandet av avfallsplanen påverkar miljön (miljöeffekterna) och de nationella miljö målen utifrån de föreslagna väsentliga miljö aspekterna för avfallshanteringen. Varje enskilt mål och åtgärd kommenteras inte. Bedömningen görs utifrån hur mål och åtgärder inom respektive målområde sammantaget påverkar miljön och de nationella målen.

4.1 Människors hälsa

Här behandlas främst arbete för att säkra hanteringen av farligt avfall, minskad nedskräpning samt insamlingens påverkan genom buller. Konsekvenser för människors hälsa till följd av negativ påverkan på luftkvalitet anges i kapitel 4.4. Avfallshanteringen ger även upphov till utsläpp till mark och vatten, vilket kan ge effekt på människors hälsa om det sker exponering

av farliga ämnen. Hur avfallsplanen påverkar utsläpp till mark och vatten behandlas i kapitel 4.5.

4.1.1 Nuläge och förutsättningar

Farligt avfall innehåller ämnen som kan vara skadliga för människor och miljön. Om farligt avfall inte hanteras på ett säkert sätt finns risk för direkt eller diffus spridning av skadliga ämnen och risk för att människor påverkas negativt. Därför är en av avfallshanteringens viktigaste uppgifter att skapa förutsättningar för en säker hantering av farligt avfall.

Nedskräpning på offentliga platser upplevs idag vara ett problem i många kommuner och har därför lyfts fram i den nationella avfallsplanen och i föreskrifterna om kommunal avfallsplanering. En skräpig offentlig miljö kan bidra till upplevelse av otrygga² miljöer. Risken för mindre brott såsom klotter och skadegörelse kan därmed också öka. Nedskräpning kan även bidra till diffus spridning av farliga ämnen.

Buller uppstår från avfallshantering i insamlingsledet på flera sätt, exempelvis från både insamlingsfordon och hantering av behållare. Bullret är i dessa fall dock kortvarigt. Buller kan generellt sett ge upphov till störning av människors hälsa genom stress och störd sömn, vilket i sin tur kan leda till irritation, trötthet, högt blodtryck och hjärt- och kärlsjukdomar. Det nationella miljö kvalitetsmålet "God bebyggd miljö" innefattar att störningar från trafikbuller ska minska.

4.1.2 Negativ miljöpåverkan

Negativ påverkan bedöms kunna uppstå på människors hälsa exempelvis genom ökade bullernivåer och luftföroreningar orsakade av avfallstransporter vid insamlingsplatser och på vägnät.

Omfattningen av den negativa miljöpåverkan vid genomförande av föreslagen avfallsplan bedöms som liten. Transporterna kan komma att öka till viss del, exempelvis vid bostadsnära insamling av förpackningar. Planen har också åtgärder som kan komma att leda till en minskning av transporter, såsom optimering av rutten och samarbete med grannkommuner. Totalt sett bedöms därför inte planens genomförande bidra till en ökning av transporter i någon betydande omfattning (se även kap 4.4) och inte heller påverka bullernivåerna i någon betydande omfattning.

4.1.3 Positiv miljöpåverkan

I avfallsplanen finns åtgärder som handlar om farligt avfall;

- Genomför informationsinsatser och tävlingar inom området giftfri miljö och avfallshantering inklusive farligt avfall
- Se över infrastrukturen för insamling av farligt avfall
- Företag ska kunna lämna farligt avfall på samtliga ÅVC i kommunen

² Stiftelsen Håll Sverige Rent, www.hsr.se

- Ta fram rutiner/riktlinjer för hantering av farligt avfall och riskavfall från kommunens egna verksamheter

Om dessa åtgärder genomförs och om de medför förändrade beteendemönster kan detta i sin tur medföra minskade mängder farligt avfall i restavfallet.

Positiv påverkan bedöms även kunna uppstå på människors hälsa genom exempelvis minskad nedskräpning i kommunerna. Minskad nedskräpning innebär positiva effekter i bebyggd miljö och bidrar även till positiv upplevelse vid vistelse i naturen samt på skidanläggningar och andra områden, som är viktiga ur rekreationssynpunkt för turister och andra besökande. Det bidrar även till upplevelse av ökad trygghet.

Om aviserat aktivt arbete sker, med kommunövergripande planer för minskad nedskräpning som exempelvis informationsinsatser och införande av fler och bättre soptunnor längs större vägar, kan detta medföra minskad nedskräpning.

4.1.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

För att minska risken för negativ påverkan på människors hälsa vid genomförande av planen bör det bland annat säkerställas att inga gifter som borde ha fasats ut ur kretsloppet återförs i produkter som återanvänds/återbrukas.

4.2 Materiella tillgångar och resurshushållning

Materiella tillgångar och resurshushållning omfattar hållbar konsumtion, återanvändning och materialåtervinning. Här behandlas främst:

- återbruk och avfallsförebyggande arbete
- utveckling av insamling av matavfall, förpackningar, returpapper och grovavfall

4.2.1 Nuläge och förutsättningar

Matavfall samlas för närvarande (maj 2020) ej in i kommunen, men insamling planeras att införas senast under 2023.

Beslut om införande av separat matavfallsinsamling tas i samband med antagande av avfallsplanen. Införande beräknas ske under nästkommande entreprenadperiod för insamling.

Under 2019 insamlades ca 72 kg förpackningar och returpapper³ per invånare för återvinning, vilket är högre än genomsnittet nationellt (62 kg/invånare). En av åtgärderna i avfallsplanen är att "erbjuda fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper till permanentboende och fritidshusområden". I och med genomförandet av denna åtgärd kan mängden insamlade förpackningar och returpapper komma att öka.

I dagsläget (maj 2020) förekommer inte fullständig källsortering i kommunernas egna verksamheter. Införandet av källsortering i kommunens alla verksamheter kan komma att bidra till att den totala mängden insamlade förpackningar och returpapper ökar.

³ Källa FTI, Förpacknings- och tidningsinsamlingen.

Kommunen är en viktig aktör när det gäller att minska miljöpåverkan genom att ställa miljökrav i upphandlingar och inköp.

4.2.2 Negativ miljöpåverkan

Föreliggande avfallsplan bedöms inte innebära någon negativ miljöpåverkan på materiella tillgångar och resurshushållning.

4.2.3 Positiv miljöpåverkan

Positiv påverkan på materiella tillgångar och resurshushållning kan uppstå om mängden avfall totalt sett minskar eller om mängden avfall till återanvändning samt återvinning ökar.

Arbetet med att informera om och underlätta återanvändning och återvinning kommer, under förutsättning att det genomförs, att ha en positiv inverkan då återanvändning och återvinning förhoppningsvis kommer att öka. Omfattningen av de positiva miljökonsekvenserna beror på i vilken utsträckning människors beteenden förändras. Beteendeförändringar tar tid, men på lång sikt bedöms de positiva miljökonsekvenserna kunna bli stora.

När matavfallsinsamlingen startar kommer matavfallet som samlas in troligtvis gå till rötning där biogas och biogödsel produceras. Biogasen kan användas som fordonsbränsle och ersätter därmed fossilt bränsle, se kapitel 4.4 om påverkan på luft. I rötningsprocessen bildas biogödsel som används som gödningsmedel. Biogödsel ersätter användning av en ändlig resurs i form av fosforgödselmedel.

Om föreslaget arbete med förbättring av kommunernas eget arbete med förebyggande, återanvändning och sortering av avfall inom de kommunala verksamheterna genomförs kan kommunerna vara en förebild och gå före i arbetet för att utveckla en mer cirkulär ekonomi. I detta arbete är det viktigt att utveckla rutiner och bygga upp kunskap om miljökrav i upphandlingar och inköp.

Om återanvändning och återvinning av material ökar, så kan behovet av att ta ut jungfruligt material från jordens ändliga resurser minska. Det är alltid mer resurseffektivt att använda ett material flera gånger än att förbränna det och tillverka nya produkter av jungfruligt material (se även kap 4.4).

4.2.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

Vid framtida behandling av matavfall bör en behandlingsanläggning väljas där biogas och biogödsel produceras. Anläggningen bör ligga inom ett rimligt avstånd, så att transporter kan hållas så korta som möjligt. Den närmsta anläggningen som kan behandla matavfall, så att bland annat biogas produceras, är i dagsläget Skellefteå biogasanläggning.

Vid införandet av källsortering i kommunernas egna verksamheter, behöver samtliga verksamheter i kommunen ta ansvar för att sortera avfallet rätt och vara förebilder för kommuninvånarna.

Resurser och kunskap behöver tillföras arbetet med offentliga upphandlingar för att kunna genomföra upphandlingar med dels krav på fossilfria bränslen och dels krav som leder till

återanvändning, återvinning och förebyggande av avfall. Arbetet med offentliga upphandlingar är ett viktigt verktyg för att nå bättre resurshushållning och bidra till ökad cirkularitet.

Det behöver säkerställas att de insamlade, sorterade, materialen uppfyller de krav som återvinningsindustrin ställer för att återvinna materialen till ny råvara.

4.3 Bebyggelse och kulturmiljö

Här behandlas främst om- och tillbyggnationer på grund av ändrade insamlingssystem eller liknande, och hur dessa påverkar bebyggelse och kulturmiljö.

4.3.1 Nuläge och förutsättningar

I kommunen bor omkring 58 % av befolkningen i tätorterna Storuman, Stensele, Tärnaby och Hemavan och resten på landsbygden. Storuman är en av Sveriges största turistkommuner och turismen fortsätter att öka. I Hemavan Tärnaby sker en kraftig tillväxt beträffande fritidshus etc.

Avfallsplanen föreslår förändringar i insamlingssystemet i och med införandet av matavfall samt införandet av fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper.

Den nya producentansvarslagstiftningen kan innebära behov av om- och tillbyggnader. Detta tas inte upp i avfallsplanen då förutsättningarna vid tidpunkten för planens framtagande ännu är mycket osäkra.

4.3.2 Negativ miljöpåverkan

Föreliggande avfallsplan bedöms inte innebära någon betydande negativ miljöpåverkan på bebyggelse och kulturmiljö.

4.3.3 Positiv miljöpåverkan

Om planerade åtgärder genomförs och att det tidigt i planprocessen planeras för avfallshantering, kan detta medföra positiv miljöpåverkan eftersom ombyggnationer i efterhand ofta blir svårare och dyrare att genomföra.

Föreliggande avfallsplan bedöms i övrigt inte innebära någon ytterligare positiv miljöpåverkan på bebyggelse och kulturmiljö.

4.3.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

Inga ytterligare åtgärder föreslås.

4.4 Luft- och klimatfaktorer

Luft- och klimatfaktorer omfattar de växthusgaser som bidrar till den globala uppvärmningen och övriga luftföroreningar som är farliga för människa och miljö. Här behandlas främst minskad mängd avfall, återvinning av avfall samt transporterens påverkan.

4.4.1 Nuläge och förutsättningar

Livsmedelsproduktionen står för en stor påverkan på miljön. Cirka en tredjedel av all mat som produceras äts inte upp utan blir svinn och har därmed producerats helt i onödan. I genomsnitt

beräknas varje person kasta ca 30 kg mat per år⁴, mat som istället hade kunnat ätas upp, och som kallas matsvinn.

Utsläpp från vägtrafik utgör, tillsammans med utsläpp från industrin, större delen av de totala utsläppen av klimatpåverkande gaser. I glesbygd är långa transporter av personer och gods är vanligt förekommande. Transporternas utsläpp kan ge upphov till luftföroreningar i form av växthusgaser som bidrar till den globala uppvärmningen. Transporternas utsläpp kan också ge upphov till luftföroreningar som exempelvis kväveoxider och luftburna partiklar av olika storlek, vilka kan vara skadliga för människors hälsa om höga halter uppstår. I en studie som presenterades år 2018 uppskattades antalet dödsfall till följd av luftföroreningar (NO₂ och partiklar) till ca 7 600 i Sverige per år⁵. Luftföroreningar i form av kväveoxider och partiklar i kommunen överskred inte miljö kvalitetsnormen under år 2018⁶.

Avfallshanteringen är idag starkt beroende av transporter, främst med tyngre fordon för insamling av avfall och transporter till behandlingsanläggningar, men även av privatpersoners personbilstransporter för avlämning av avfall vid återvinningsstationer och återvinningscentraler. Det är dock bara en mycket liten del av utsläppen av klimatpåverkande gaser inom kommunerna som kommer direkt från avfallshanteringen.

I kommunen finns två återvinningscentraler, för att göra det lätt för kommuninvånare att lämna avfall till återanvändning och till återvinning.

4.4.2 Negativ miljöpåverkan

Negativ miljöpåverkan bedöms kunna uppstå på luftkvalitet och klimat. Detta bedöms kunna ske om mängden transporter ökar när avfall i högre utsträckning sorteras i olika fraktioner som ska transporteras till olika platser för behandling. Uppskattningsvis kommer transporterna att öka något, som tidigare nämnts i kap 4.1, exempelvis vid bostadsnära insamling av förpackningar. Eftersom planen också har åtgärder som kan komma att leda till en minskning av transporter, såsom optimering av rutten och samarbete med grannkommuner, bedöms transporterna sammantaget inte öka i någon betydande omfattning.

Miljöeffekterna av ökade transporter är ökat utsläpp av främst kväveoxider, koldioxid och partiklar till luft, vilket påverkar luftkvalitet och klimat negativt. Konsekvenser på människans hälsa kan bli exempelvis att fler får nedsättning av lungfunktion och cancer⁷. Konsekvenserna på miljön kan bli förhöjd temperatur och förändrat klimat. Miljökonsekvensernas omfattning av ökade transporter bedöms dock som små med hänsyn till avfallshanteringens ringa andel av transportsektorns utsläpp av föroreningar.

Från de nedlagda deponier som finns i kommunerna avgår deponigas i olika grad beroende på vad som har deponerats. Deponigas innehåller bland annat metangas, som är en

⁴ Naturvårdsverket rapport "Matavfall i Sverige 2016", Hushåll kastar totalt ca 97 kg fast matavfall per person, varav ca 30 % är onödigt matavfall, matsvinn.

⁵ IVL 2018, "Quantification of population exposure to NO₂, PM_{2.5} and PM₁₀ and estimated health impacts", C 317

⁶ Enl Naturvårdsverket <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Luft-och-klimat/Miljokvalitetsnormer-for-utomhusluft/Overskridanden-av-miljokvalitetsnormerna/>

⁷ Lunds Universitet, Medicinska fakulteten 2017, "Fine and ultrafine particle exposure: Health effects and biomarkers", ISBN 978-91-7619-386-0. Det har visats samband mellan exponering för partiklar, särskilt mycket små partiklar till sjukdomar i luftvägarna, astma, kronisk bronkit och cancer.

klimatpåverkande gas. Metangas är en kraftigare klimatpåverkande gas än koldioxid och det är viktigt att säkerställa att det inte sker betydande läckage till luft.

4.4.3 Positiv miljöpåverkan

Positiv miljöpåverkan bedöms kunna uppstå på luftkvalitet och klimatfaktorer. Detta bedöms uppstå främst på grund av arbetet med åtgärder som syftar till att:

- Minska mängden avfall som uppkommer
- Öka materialåtervinningen
- Samla in matavfall, vilket kan öka produktionen av biogas, som i förlängningen kommer ersätta användningen av fossila bränslen
- Öka andelen transporter med fossilfria bränslen inom avfallshanteringen

I avfallsplanen föreslås också åtgärder som förbättrar transporterna av avfall och bidrar till minskade utsläpp, exempelvis att optimera insamlingsrutter tillsammans med grannkommunerna och att verka för att använda järnväg för fjärrtransporter.

4.4.3.1 Minska mängden avfall

Genom att förebygga att avfall uppstår minskar miljöbelastningen, genom minskade utsläpp både vid tillverkning och vid behandling av avfall. Om mängden avfall som uppstår i kommunerna skulle minska med exempelvis 50 kg/person och år (totala mängden avfall under kommunens ansvar i kommunerna år 2019 var ca 732 kg/person), skulle den totala minskningen bli ca 290 ton avfall. Denna minskning skulle medföra minskade utsläpp av koldioxid från avfallshanteringen med uppskattningsvis 640 ton koldioxidekvivalenter eller motsvarande ungefär 490 000 mil bilkörning med en medelstor bensindriven personbil⁸.

Tabell 1 Minskning av klimatpåverkan vid förebyggande av avfall. Källa: Avfall Sverige Rapport 2019:19

Material	Mängd förebyggt avfall, ton	Minskad mängd CO ₂ e, kg	Motsvarar mil/år (personbil, bensin)
Förebyggande, generellt	290	640 000	490 000

Livsmedelsproduktionen står för en stor påverkan på miljön. Cirka en tredjedel av all mat som produceras äts inte upp utan blir matsvinn och har därmed producerats helt i onödan. I genomsnitt beräknas varje person ge upphov till ca 30 kg matsvinn per år⁹, mat som istället hade kunnat ätas upp. Om arbetet med att minska matsvinnet skulle falla väl ut och det skulle innebära en minskning av mängden matavfall med 10 kg matavfall per invånare och år skulle

⁸ Folkmängd i kommunen 2019: ca 5 852 personer. 50 kg x 5 852 personer = ca 290 ton. Enligt Avfall Sveriges rapport 2019:19 kan minskad mängd mat- och restavfall avfall ge minskade utsläpp av koldioxid med ca 2,2 kg koldioxidekvivalenter (motsvarar ca 17 km bilkörning) per kg avfall.

⁹ Naturvårdsverket rapport "Matavfall i Sverige 2016", Hushåll kastar totalt ca 97 kg fast matavfall per person, varav ca 30 % är onödigt matavfall, matsvinn.

detta kunna bidra till att CO₂-utsläppet (antalet koldioxidekvivalenter) minskar med totalt ca 130 ton, se Tabell 2 nedan. Detta motsvarar i sin tur ca 100 000 mils körning med en medelstor bensindriven personbil.

Tabell 2 Minskning av klimatpåverkan från matavfall om det istället förebyggs genom minskat matsvinn. Källa: Avfall Sverige Rapport 2019:19.

Material	Mängd matavfall, ton/år	Minskad mängd CO ₂ e, kg/år	Motsvarar mil/år (personbil, bensin)
Matsvinn	60	130 000 ¹⁰	100 000

Bedömningen är att arbetet för ökad återanvändning och förebyggande av avfall som planeras kommer att ha stor positiv miljöpåverkan på luft och klimat när det får de effekter på människors beteenden som önskas.

4.4.3.2 Ökad materialåtervinning

Resultat från livscykelanalyser¹¹ visar att nyttan ur ett miljöperspektiv är större vid materialåtervinning än vid förbränning, trots att mängden transporter bedöms öka. Det är således bättre ur miljöhänseende att återvinna material så många gånger som möjligt innan det förbränns.

Miljöeffekterna av att öka mängden produkter och material som kan återanvändas respektive återvinnas, är minskade utsläpp till luft i hela produktionskedjan - från utvinning till tillverkning och distribution av varor samt vid behandling av avfallet.

Genom att öka mängden material som samlas in för återanvändning och återvinning kan behovet av att framställa produkter från jungfruliga råvaror minska, åtminstone på lång sikt. Därmed kan utsläppen minska vid nyproduktion av produkter.

Som exempel kan nämnas att de förpackningar och tidningar som samlades in i kommunen år 2019 skulle kunna bidra till att CO₂-utsläppet (antalet koldioxidekvivalenter) minskar med ca 230 ton om allt materialåtervinnas, se Tabell 3 nedan. Detta motsvarar i sin tur ca 195 000 mils bilkörning med en medelstor bensindriven personbil.

Tabell 3 Minskning av klimatpåverkan från förpackningar och returpapper som återvinnas. Källa: Avfall Sverige Rapport 2019:19

Material	Mängd avfall, ton/år	Minskad mängd CO ₂ e, kg/år	Motsvarar mil/år (personbil, bensin)
Papper	120	24 000	24 000
Plast	100	60 000	50 000
Metall	20	36 000	28 000
Glas	70	24 500	21 000
Returpapper	120	84 000	72 000

¹⁰ Folkmängd i kommunen 2019: ca 5 852 personer. 10 kg x 5 852 personer = ca 60 ton. Enligt Avfall Sveriges rapport 2019:19 kan minskad mängd mat som slängs ge minskade utsläpp av koldioxid med ca 2,2 kg koldioxidekvivalenter (motsvarar ca 17 km bilkörning) per kg avfall.

¹¹ Nordiska ministerrådets rapport 2015:547

Totalt	430	228 500	195 000
---------------	------------	----------------	----------------

4.4.3.3 Insamling av matavfall & ökad andel transporter med fossilfria bränslen
Genom att erbjuda insamling av matavfall fås ett material av vilket växtnäring och biogas, beroende på behandlingsmetod, kan produceras. Om matavfallet rötas kan biogas produceras, vilket kan ersätta fossila fordonsbränslen och därmed minska utsläpp av partiklar och klimatpåverkande fossil koldioxid. Utsläpp av partiklar från biogasdrivna fordon till luft är ytterst små. För varje fordon som drivs med bensin eller diesel och ersätts med biobränsle minskar klimatpåverkan med cirka 90 %¹². Om avfallshanteringens transporter körs med fossilfria bränslen bidrar det till minskade utsläpp och därmed minskad den negativ miljöpåverkan.

4.4.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

De viktigaste åtgärderna för att säkerställa att de beskrivna positiva effekterna uppstår, eller till och med blir större, är att säkerställa att de utredningar och de informationsåtgärder som föreslås i avfallsplanen omsätts i förändrade vanor och rutiner så att mängden avfall verkligen minskar och att mängden som materialåtervinns verkligen ökar. Här råder kommunerna över ett flertal åtgärder inom sina egna verksamheter och kan påverka de upphandlingar som genomförs och de rutiner som tillämpas. Det är viktigt att kommunerna föregår med gott exempel. Alla kommunala verksamheter har ett ansvar för att minska avfallet och vara förebilder för kommuninvånarna.

Vid framtida behandling av matavfall bör en behandlingsanläggning väljas där biogas och biogödsel produceras. Anläggningen bör ligga inom ett rimligt avstånd, så att transporter kan hållas så korta som möjligt. Den närmsta anläggningen som kan behandla matavfall, så att bland annat biogas produceras, är i dagsläget Skellefteå biogasanläggning.

4.5 Förorening och exploatering av mark och vatten

Här behandlas främst åtgärder vid nedlagda deponier men även till viss del återvinningscentraler och andra avfallsanläggningar.

4.5.1 Nuläge och förutsättningar

4.5.1.1 Nedlagda deponier

Utsläpp till mark och vatten sker exempelvis i form av lakvatten från aktiva och nedlagda deponier. I kommunen finns sammanlagt 26 identifierade nedlagda deponier.

4.5.1.2 Återvinningscentraler och andra avfallsanläggningar

I kommunen finns två återvinningscentraler, i Tärnaby och Storuman. Återvinningscentralen i Storuman ägs och drivs av entreprenör och Morkan ÅVC i Tärnaby drivs och ägs av kommunen. På återvinningscentralerna kan hushållen lämna bland annat grovavfall, elektronik, vitvaror och farligt avfall. Företag och verksamheter kan lämna avfall mot betalning vid Morkan ÅVC i Tärnaby men inte i Storuman. På Storumans ÅVC mellanlagras och omlastas kommunalt savfall och verksamhetsavfall.

¹²Enligt Avfall Sverige, rapport 2014:14 kan en personbil köra nästan 2 kilometer på den mängd biogas som produceras från 1 kg matavfall.

I kommunen finns dessutom ytterligare några anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall.

4.5.1.3 Övriga utsläpp till mark och vatten till följd av avfallshantering

När avfall förbränns, vilket sker med en stor del av det kommunala avfallet, uppstår olika sorters aska. En stor del av askan används ofta till anläggningsändamål på deponier och en annan typ av aska tas omhand i Norge. För att undvika att aska måste deponeras är det extra viktigt att det kommunala avfall som skickas till förbränning inte innehåller farligt avfall. Det är också viktigt att mängden avfall som förbränns minskar genom att ta vara på sådant som kan återanvändas, materialåtervinnas eller behandlas biologiskt.

Utsläpp till mark och vatten kan även ske till följd av olyckor och spill vid hantering av farligt avfall.

4.5.2 Negativ miljöpåverkan

Risk för utsläpp till mark och vatten föreligger främst genom nedlagda deponier, som kan behöva åtgärdas i någon omfattning. Följden av läckage av miljöfarliga ämnen kan bli störningar i ekosystemet. För några av de nedlagda deponierna behöver någon form av åtgärd eller ytterligare bedömning genomföras. Det bedöms därför finnas en risk för utsläpp till mark, och omfattningen av konsekvenserna beror på typ och omfattning av utsläppet.

Risken för utsläpp till mark och vatten från återvinningscentraler och avfallsanläggningar, som exempelvis kan ske till följd av olyckor och spill vid hantering av farligt avfall, bedöms som liten.

Genomförandet av planen bedöms inte öka risken för utsläpp till mark och vatten men inte heller minska risken.

4.5.3 Positiv miljöpåverkan

Genom att motverka en ökning av mängden avfall i samhället med hjälp av informationsarbete avseende förebyggande av avfall och ökad återanvändning, kan mängden material som utvinns ur jordskorpan på lång sikt minska och därmed även tillförseln av mängden giftiga ämnen till omgivande natur och miljö. Den positiva miljöpåverkan av ökad återanvändning och ökad materialåtervinning kan därför på sikt bli stor.

4.5.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

Vid åtgärder av nedlagda deponier enligt tidigare genomförd inventering behöver hänsyn tas till följder av klimatförändringar som exempelvis ökad eller minskad vattenhalt i marken samt uppkomna mängder lakvatten. Några av de följder av klimatförändringar som beräknats fram av SMHI är att årsmedelnederbörden i hela Västerbottens län beräknas öka med 20–40 % samt att samtliga vattendrag i länet kommer få högre vinter- och höstflöden och tidigare vårflodstoppar¹³. Enligt beräkningarna kommer även snötäcket att minska generellt i hela länet och antalet dagar med låg fuktighet i marken kommer öka.

¹³ Källa: SMHI Framtidsklimat i Västerbottens län -enligt RCP scenarier

4.6 Inbördes förhållande mellan ovanstående miljöaspekter

Miljöaspekterna ovan hänger tätt samman. En åtgärd kan påverka flera aspekter samtidigt, både positivt och negativt. Ett exempel på detta är att marknadsföring av insamlingstjänster för elavfall kan leda till ökad insamling och bättre behandling av farligt avfall, vilket kan bidra till positiv miljöpåverkan genom minskad risk för elavfall i restavfallet. Förbättrad hantering av elavfall skulle dock även kunna bidra till negativ miljöpåverkan på "Luft och klimatfaktorer" om transportererna vid insamling ökar. Miljövinsten med förbättrad hantering av elavfall är dock större än de negativa konsekvenserna av ökade transporter.

5 Sammanfattande bedömning

5.1 Betydande miljöpåverkan

Genomförandet av avfallsplanens åtgärder bedöms medföra flera positiva miljökonsekvenser, framförallt genom förbättrad hushållning med jordens ändliga resurser och minskad föroreningsbelastning på miljön.

Viktiga åtgärder som på lång sikt (längre än planperioden) bedöms medföra mycket stor betydande positiv miljöpåverkan är:

- Införande av separat insamling av matavfall
- Införande av fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper
- Att fullfölja de utredningar, uppföljningar och informationsåtgärder som föreslås i avfallsplanen så att de omsätts i förändrade vanor och rutiner så att mängden avfall verkligen minskar och att mängden som materialåtervinns verkligen ökar.

Övriga åtgärder med stor betydande positiv miljöpåverkan på längre sikt är åtgärder för att förebygga avfall, öka återanvändning, öka återvinning av avfall och minska nedskräpning.

Kommunen råder över ett flertal åtgärder inom sina egna verksamheter och kan påverka de upphandlingar som genomförs och de rutiner som tillämpas. Det är viktigt att kommunen föregår med gott exempel. Alla kommunens verksamheter har ett ansvar för att minska avfallet och vara förebilder för kommuninvånarna.

Negativ miljöpåverkan bedöms som liten vid genomförande av avfallsplanens åtgärder. Negativ miljöpåverkan bedöms kunna uppstå främst om mängden transporter ökar, vilket ger upphov till klimatpåverkande gaser och buller.

Det tar lång tid att förändra beteenden, men på lång sikt och om informationsinsatserna får genomslag kan det få stor positiv påverkan. De positiva effekterna framgår genom bättre resurshushållning och minskade diffusa utsläpp av miljö- och hälsoskadliga ämnen.

Sammanfattningsvis bedöms den negativa påverkan av genomförandet av avfallsplanen vara liten.

5.2 Nationella miljömål

Avfallsplanens mål och indikatorer ligger i linje med nationella miljö kvalitetsmål och mål i Sveriges nationella avfallsplan med avseende på: ökad återanvändning av avfall, ökad återvinning av hushållens avfall, minskad nedskräpning, utsortering av matavfall och minskat matsvinn.

Avfallsplanens inriktning ligger i linje med hållbar utveckling och ansluter väl till globala miljömål och nationella miljö kvalitetsmål. Sammantaget bedöms de nationella miljö kvalitetsmålen påverkas i positiv riktning av genomförandet av avfallsplanen om målen uppnås.

5.3 Åtgärder mot negativ påverkan

Nedan beskrivs förslag att beakta vid genomförande av planen för att motverka negativ miljö påverkan eller optimera positiv miljö påverkan:

- Ta hänsyn till avfallshantering och nedskräpning tidigt i fysisk planering
- Inga gifter som borde ha fasats ut ur kretsloppet ska återföras i produkter som återanvänds/återbrukas.
- Vid behandling av matavfall bör en behandlingsanläggning väljas där biogas och biogödsel produceras. Biogasen kan användas som fordonsbränsle och ersätter därmed fossilt bränsle. Biogödsel ersätter användning av en ändlig resurs i form av fosforgödselmedel. Anläggningen bör ligga inom ett rimligt avstånd, så att transporter kan hållas så korta som möjligt. Den närmsta anläggningen som kan behandla matavfall, så att bland annat biogas produceras, är i dagsläget Skellefteå biogasanläggning.
- De insamlade och sorterade materialen måste uppfylla de krav som återvinningsindustrin ställer för att återvinna materialen till ny råvara. Detta bör bevakas bland annat i arbetet i samband med fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper..
- De utredningar, uppföljningar och informationsåtgärder som föreslås i avfallsplanen behöver omsättas i förändrade vanor och rutiner så att mängden avfall verkligen minskar och att mängden som materialåtervinns verkligen ökar. Kommunerna råder över ett flertal åtgärder inom sina egna verksamheter och kan påverka de upphandlingar som genomförs och de rutiner som tillämpas.
- Resurser och kunskap behöver tillföras arbetet med offentliga upphandlingar för att kunna genomföra upphandlingar med dels krav på fossilfria bränslen och dels krav som leder till återanvändning, återvinning och förebyggande av avfall.
- Hantering av deponigas vid nedlagda deponier bör säkerställas.
- Vid åtgärder av nedlagda deponier enligt tidigare genomförd inventering behöver hänsyn tas till följder av klimatförändringar som exempelvis ökad eller minskad vattenhalt i marken samt uppkomna mängder lakvatten.

5.4 Sammanfattande bedömning

Sammanfattningsvis bedöms miljökonsekvenserna av genomförandet av föreslagen avfallsplan vara positiva till följd av ökad återvinning och återbruk samt förebyggande av avfall. De negativa konsekvenserna av genomförandet av planen bedöms vara små och främst vara kopplade till risk för ökad mängd transporter av olika typer av avfall även om vinsten av återvinningen är större än dessa negativa konsekvenser av ökade transporter. Avfallsplanens inriktning ligger i linje med hållbar utveckling och ansluter till de nationella miljömålen.

6 Uppföljning

Miljöpåverkan kommer att ingå i uppföljningen av genomförandet av avfallsplanen. Uppföljning och utvärdering av avfallsplanens mål och åtgärder kommer enligt avfallsplanens handlingsplan ske årligen.

Det är viktigt att det säkerställs att det finns resurser för uppföljningen av målen och miljöpåverkan. Den uppföljning som anges i planen bedöms vara tillräcklig.

7 Referenser

Avfall Sverige	Nationell sammanställning av plockanalyser, rapport 2016:28.
Avfall Sverige	Klimatpåverkan från olika avfallsfraktioner, rapport 2019:19.
FN:s utvecklingsprogram, UNDP	De globala målen, www.globalamalen.se
Förpacknings- & tidningsinsamlingen	www.ftiab.se
Håll Sverige Rent	www.hsr.se
IVL 2018, Naturvårdsverket	Quantification of population exposure to NO ₂ , PM _{2.5} and PM ₁₀ and estimated health impacts, C 317
Länsstyrelsen Västerbotten	Hållbara Västerbotten – åtgärdsprogram med miljömålen i sikte 2019-2025
Miljöbalken med föreskrifter	www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/
Naturvårdsverket	"Etappmål för förebyggande av avfall", Ärendenr: NV-05517-19, www.naturvardsverket.se
Naturvårdsverket	"Från avfallshantering till resurshushållning - Sveriges avfallsplan 2012–2017", www.naturvardsverket.se
Naturvårdsverket	"Matavfall i Sverige 2016", www.naturvardsverket.se
Nordiska ministerrådet	"Climate Benefits of Material Recycling: Inventory of Average Greenhouse Gas Emissions for Denmark,

Regeringen	Norway and Sweden”, Rapport 2015:547, www.norden.org
SMHI	Nationella miljö kvalitetsmål ”Framtidsklimat i Västerbottens län -enligt RCP- scenarier”, Klimatologi nr 33, 2015
Storumans kommun	www.storuman.se



**Storumans
kommun**
LUSPIE

Bilaga 5

**Kretsloppsplan för Storumans kommun 2021-
2030 Framtagningsprocess för nya mål, samråd**

1 Framtagningsprocess för nya mål

Arbetet med framtagande av nya mål för avfallsplan 2021–2030 har skett genom bred diskussion och dialog. Kommunens förvaltningar har getts möjlighet att ge synpunkter och diskutera mål och åtgärder.

Uppföljning av tidigare mål har visat att alla mål inte uppfyllts. För mål som inte uppfyllts, men som fortfarande är relevanta, har aktiviteter och mål för ett fortsatt arbete tagits med i planen.

Arbetet har letts av Tomas Nordström, teknisk chef på Storumans kommun i nära samarbete med Anna Brunned på renhållningen, tekniska avdelningen. Extern konsult, Miljö & Avfallsbyrån AB, har bistått med framtagande av planen.

Arbetet har löpande stämts av med kommunstyrelsens arbetsutskott som utgjort styrgrupp.

Under arbetets gång har diskussioner förts internt i kommunen och externt med kommuninvånare. Tematräffar ordnades på tre ämnesområden som ansågs särskilt relevanta att samla ett brett deltagande kring.

Tematräffarna som genomfördes hade följande teman:

- **Insamling och behandling**

- Fastighetsnära insamling av mat- och restavfall samt förpackningar och returpapper
- Behov av regional omlastning och mellanlagring
- Möjligheter till lokal behandling
- Utveckling av ÅVC

Träffen vände sig till såväl utförare som strateger inom avfallshanteringen, miljökontoret, större fastighetsägare m.fl.

- **Cirkulär ekonomi**

Träffen riktade sig brett till kommunala verksamheter (fritid, omsorg, skolbispisning m.fl.) samt turistnäringen.

- **Nedskräpning**

Träffen riktade sig till kommunala verksamheter, turistnäringen, Trafikverket m.fl.

Vid samtliga träffar deltog även förtroendevalda från kommunstyrelsen och relevanta nämnder.

På samtliga träffar var engagemanget och delaktigheten stor. Synpunkter som inkommit har värderats och tagits med i utformandet av mål och aktiviteter i planen samt i formuleringen av planens syfte.

Kommunstyrelsens arbetsutskott har kontinuerligt informerats och haft möjlighet att komma med synpunkter.

2 Samråd avfallsplan 2021–2030

Utställning av avfallsplan och lokala avfallsföreskrifter pågick under perioden 4 september – 4 november 2020. Förslagen skickades även på samråd till de aktörer som väntades kunna ha ett särskilt intresse.

I samband med utställningen hölls två öppna möten för allmänheten, ett i östra och ett i västra kommundelen. Detta annonserades i Storumans-bladet samt på kommunens hemsida och på sociala media.

Information om avfallsplanen lämnades även på de renhållningsfakturor som skickades ut i augusti/september, med en uppmuntran att lämna synpunkter samt information om hur synpunkter kunde lämnas.

Efter behandling av inkomna synpunkter har avfallsplanen reviderats något. Synpunkterna finns sammanställda i separat samrådsredogörelse.