



<b>Beslutad:</b>	2022-12-12 KF § 289
<b>Myndighet:</b>	
<b>Diarienummer:</b>	KS/2022:525 - 450
<b>Ersätter:</b>	Avfallsplan för Strängnäs kommun beslutad av kommunfullmäktige 2014-06-16 § 72
<b>Gäller för:</b>	Alla nämnder, förvaltningen, SEVAB Strängnäs Energi AB och Strängnäs Fastighets AB
<b>Gäller fr o m:</b>	2023-01-01
<b>Gäller t o m:</b>	-
<b>Dokumentansvarig:</b>	Teknik- och servicekontoret
<b>Uppföljning:</b>	Årligen

# Kretslopps- och avfallsplan för Strängnäs kommun

## Innehåll

<b>1. Inledning .....</b>	<b>2</b>
1.1 Bakgrund.....	2
1.2 Syfte .....	2
1.3 Organisation för framtagande av avfallsplanen .....	3
1.4 Genomfört samråd .....	3
<b>2. Mål och delmål.....</b>	<b>3</b>
2.1 Grund för framtagande av mål .....	3
2.2 Målområde 1: Minska matsvinn .....	6
2.3 Målområde 2: Förebygga uppkomsten av avfall .....	7
2.4 Målområde 3: Minska nedskräpade miljöer .....	8
2.5 Uppföljning av mål och delmål .....	8
2.6 Fortsatt process för genomförande av delmål .....	9
<b>3. Styrmedel.....</b>	<b>9</b>
3.1 Kommunikation och information.....	9
3.2 Lokala avfallsföreskrifter .....	10
3.3 Taxa .....	10



3.4 Fysisk planering .....	11
3.5 Tillsyn .....	11
3.6 Upphandling och inköp.....	11
3.7 Egna organisationen som gott exempel .....	12
<b>4. Behov av framtida insamlingssystem och anläggningar .....</b>	<b>12</b>
4.1 Utvecklingstendenser .....	12
4.1.1 Befolkningsprognos.....	12
4.1.2 Utvecklingstrender för avfall från hushåll.....	12
4.1.3 Utvecklingstrender för avfall från verksamheter.....	13
4.2 Bedömning av avfallsflödenas framtida utveckling.....	14
4.3 Behov av insamlingssystem och anläggningar.....	14
<b>5. Konsekvenser av avfallsplan .....</b>	<b>15</b>

## **1. Inledning**

### **1.1 Bakgrund**

Enligt 15 kap 41 § miljöbalken ska varje kommun ha en renhållningsordning som innehåller de föreskrifter om hantering av avfall som gäller för kommunen samt en avfallsplan. Avfallsplanen ska enligt miljöbalken innefatta allt avfall som uppstår i kommunen. Enligt 9 kap 8 § avfallsförordningen (2020:614) ska avfallsplanen ses över minst vart fjärde år och revideras vid behov.

Denna avfallsplan har tagits fram av Strängnäs kommun. Fokus i planen ligger på avfall som ingår inom kommunalt ansvar. Uppgifter avseende övriga avfallsslag och anläggningar redovisas översiktligt, i enlighet med Naturvårdsverkets föreskrifter. Avfallsplanens mål bör alla berörda aktörer arbeta efter, medan delmål i första hand avser de avfallsslag kommunen har rådighet över.

### **1.2 Syfte**

Syftet med denna avfallsplan är till en början att beskriva nuläget för avfallshanteringen i Strängnäs kommun och hur vi fullföljer relevanta regelverk. Vårt fokus 2023 - 2027 ligger på att öka den egna medvetenheten om "avfallsbergsskulden" och vad vi själva kan göra inom kommunkoncernen men också vad näringslivet och den enskilde kommuninvånaren kan göra för att minska avfallsberget. Att vi svenskar idag konsumerar och slösar med våra resurser motsvarande som om vi hade 4 jordklot (jämfört med medelsnittet i världen som ligger på 1,5 jordklot) är vår tids största utmaning. Som stöd för vårt arbete anger avfallsplanen mätbara mål och uppföljningsbara delmål som ska leda till såväl minskande avfallsmängder som ökad återanvändning och återvinning. Detta arbete är viktigt också utifrån ett klimat- och energiperspektiv där klimat- och energiplanen är viktigt att ta i beaktande parallellt med



avfallsplanens intentioner. Avfallsplanens syfte är därför också att ge ansvariga politiker en helhetsbild över hur återbruket bäst stimuleras och hur avfallshantering effektivast riggas i kommunen samt vilka utmaningar och åtgärder som lämpligen tillämpas.

### 1.3 Organisation för framtagande av avfallsplanen

Arbetet med att revidera avfallsplanen har samordnats av VA- och återvinningsstrategen på teknik- och servicekontoret. En arbetsgrupp med representanter från SEVAB Strängnäs Energi AB (SEVAB), miljöenheten och hållbarhetsfunktionen har bistått som bollplank under revideringens gång. En referensgrupp bestående av chefer från SEVAB, miljöenheten, samhällsbyggnadskontoret samt teknik- och servicekontoret har bistått med sitt stöd. Under revideringen har utmaningar såsom förebygga uppkomst av avfall, minska matsvinn och minska nedskräpning identifierats och sakkunniga engagerats genom arbetsmöten, mailkorrespondens och samtal. En konsult från Miljö & Avfallsbyrån har stöttat arbetet genom hela revideringen.

### 1.4 Genomfört samråd

Under februari, mars och april 2021 har dialog förts med ett 30-tal tjänstepersoner från SEVAB, SFAB och kommunens egen förvaltning (kommunikationsenheten, upphandlingsenheten, hållbarhetsfunktionen, miljöenheten, planerheten, näringslivsenheten, stadsmiljö och mark- och exploateringsenheten). Resultatet blev de nedan presenterade mål och delmålen.

## 2. Mål och delmål

### 2.1 Grund för framtagande av mål

Grundläggande vid framtagande av mål och delmål i avfallsplanen för Strängnäs kommun är att mål och delmål ska bidra till ett mer hållbart samhälle där användning av resurser och hantering av avfall bygger på principer om cirkulär ekonomi. Dessa principer innebär att avfall förebyggs, att resurser som har tagits i anspråk används på ett så effektivt och hållbart sätt som möjligt och att avfall som uppstår så långt det är möjligt återvinns i form av råvaror vid framställning av nya produkter.

Resurshushållning handlar om att samhället, för att hindra allvarlig resursbrist, måste använda fysiska resurser smartare. Miljöproblemen med dagens linjära resursförbrukning är väl kända men i en cirkulär ekonomi lyfts även ekonomiska aspekter in. Cirkulär ekonomi är grundläggande för FN:s hållbarhetsmål (Agenda 2030) om att väsentligt minska mängden avfall. EU arbetar också aktivt för en mer cirkulär ekonomi enligt en särskild handlingsplan.

Mål och delmål i denna avfallsplan utgår från:

- **Lokala och regionala mål och strategier,** Översiktsplanen, Miljöstrategin och Klimat- och energiplanen.
- **Mål enligt tidigare avfallsplan.** Mål enligt tidigare avfallsplan handlar om minskad avfallsmängd och ökad återanvändning, ökad återvinning,



minskad miljöbelastning och kundfokus. Dessa mål är fortfarande lika aktuella och denna avfallsplan är en fortsättning på tidigare utpekad riktning.

- **Utvecklingsområden och lokala förutsättningar**, enligt avsnitt 4.2 och 4.3 nedan.
- **Avfallshierarkin.** Avfallsplanen bygger på prioriteringar som anges i EU:s avfallshierarki och miljöbalken, det vill säga att man i första hand bör förebygga uppkomsten av avfall, i andra hand återanvända produkter, i tredje hand återvinna material, i fjärde hand utvinna energi och bara som sista utväg deponera.



**Figur 1.** Strängnäs kommuns egen illustration över avfallstratten som baserar sig på EU:s avfallshierarki och som visar hur vi ska tänka kring konsumtion och avfallshantering.



- **De nationella miljö kvalitetsmålen, etappmålen och den nationella avfallsplanen 2018 - 2023.** Riksdagen har beslutat om 16 nationella miljö kvalitetsmål. Av dessa berörs avfallshanteringen främst av målen:

- God bebyggd miljö
- Giftfri miljö
- Begränsad klimatpåverkan

Till de nationella miljö kvalitetsmålen hör 20 etappmål som har beslutats av regeringen. Av dessa berörs avfallshandling och förebyggande av avfall främst av följande etappmål (fritt återgivet):

- Senast 2023<sup>1</sup> sorteras 75 % av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och restauranger ut och behandlas biologiskt så att växtnäring och biogas tas tillvara
- Senast 2025 förbereds för återanvändning eller materialåtervinns 70 % av bygg- och rivningsavfallet
- Senast 2025 förbereds för återanvändning eller materialåtervinns minst 55 % av kommunalt avfall, senast 2030 minst 60 % och senast 2035 minst 65 %
- Senast 2025 har livsmedelsavfallet minskat med 20 % per capita jämfört med 2020
- Andelen av livsmedelsproduktionen som når butik och konsument ska öka

I den nationella avfallsplanen lyfts mat, textil, elektronik, bygg- och rivningsavfall, plast och nedskräpning fram som viktiga strömmar att arbeta med.

- **Nationella åtgärdsprogrammet för havsmiljön.** I det nationella åtgärdsprogrammet för havsmiljö ingår delmål mot marint skräp. Åtgärd 23 handlar om att vid revidering av de kommunala avfallsplanerna ska hur avfallshandling kan bidra till att minska uppkomsten av marint skräp belysas samt att mål ska sättas upp för ett sådant arbete.
- **Mål och bestämmelser enligt EU:s direktiv om avfallshandling och cirkulär ekonomi,** exempelvis:
  - Mål om förberedelse för återanvändning eller återvinning av kommunalt avfall (implementerat i det svenska miljömålssystemet genom ovan nämnda etappmål).
  - Mängden matsvinn ska minska med 30 % till 2025 och 50 % till 2030.

---

<sup>1</sup> Det nationella etappmålet kan förväntas revideras med en fortsatt inriktning i linje med målet för 2023 gällande utsortering och behandling av matavfall.



- Krav på separat insamling av textilavfall och farligt avfall till 2025 och matavfall till 2023.
- **EU:s klimatmål** om minskade växthusgasutsläpp, minskad energiförbrukning och mer förnybara bränslen.
- **FN:s globala hållbarhetsmål enligt Agenda 2030.** Agenda 2030 för hållbar utveckling antogs i september 2015 av FN:s generalförsamling och består av 17 mål och 196 delmål. I december 2020 antog riksdagen en inriktning för arbetet med genomförandet av Agenda 2030 och de globala målen för en hållbar utveckling. Följande utvalda delmål (med numrering enligt FN:s lista över mål) är särskilt väsentliga för denna avfallsplan:
  - **11.6 Minska städers miljöpåverkan:** Till 2030 minska städernas negativa miljöpåverkan per person, bland annat genom att ägna särskild uppmärksamhet åt luftkvalitet samt hantering av kommunalt och annat avfall.
  - **12.3 Minska matsvinnet:** Till 2030 halvera det globala matsvinnet per person i butik- och konsumentledet, och minska matsvinnet längs hela livsmedelskedjan, även förlusterna efter skörd.
  - **12.5 Minska avfallsmängden:** Till 2030 väsentligt minska mängden avfall genom delmål för att förebygga, minska, återanvända och återvinna avfall.

Målen i avfallsplanen avser främst förebyggande och hantering av avfall som kommunen ansvarar för, innefattande både avfall inom kommunalt ansvar för avfallshantering och avfall som uppstår i kommunal verksamhet. Vissa mål kan även vara tillämpliga för annat avfall i den utsträckning kommunen kan påverka detta genom olika kommunala styrmedel, såsom tillsyn och fysisk planering. Kommunen kan även genom exempelvis dialog med olika aktörer påverka hanteringen av avfallsslag som inte ingår i det kommunala ansvaret – såsom industriavfall och producentansvarsmaterial – vilket kan bidra till att avfallsplanens mål och övriga samhälleliga miljömål nås.

## 2.2 Målområde 1: Minska matsvinn

**Mål till 2030: vara en förebild och markant hålla nere matsvinnet per måltidsgäst samt via hushållsinformation visat vägen för kommuninvånaren hur de kan minska sitt matsvinn**

Delmål 2023: En kommun-SEVAB gemensam kommunikationsplan tas fram mot målgruppen hushåll för att bland annat uppmuntra till att minska matsvinn hemma (deltagare: TSK, SEVAB, kommunikationsenheten)



Delmål 2023: Dokumenterad samverkan inleds mellan näringsliv inom livsmedelshandel och kommun med mål att minimera matsvinn i butik och restauranger (deltagare: näringslivsenheten, miljöenheten, TSK)

Delmål 2023: Ett samarbete inleds för att planera och förverkliga att kommunens offentliga kök inreds för optimal avfallssortering (deltagare: SFAB, SEVAB, TSK)

Delmål 2025: Samtliga hushåll i Strängnäs kommun har nåtts med information och konkreta tips på hur de kan minska sitt matsvinn samt då även kommunens egna goda exempel för att minska sitt matsvinn (deltagare: kommunikationsenheten, TSK, SEVAB)

Delmål 2026: Samtlig personal som är en del av offentlig måltidsservice har den kunskap och de förutsättningar som krävs för att kunna bidra till en god måltidsupplevelse inom offentlig verksamhet (deltagare: TSK, SK)

*Detta finns redan som delmål i Klimat- och energiplanen:*

*För alla offentligt serverade måltider i Strängnäs kommunkoncern ska mängden matsvinn hållas på en miniminivå. Matsvinnet ska mätas påbörja definitionen av nivån under 2020.*

### **2.3 Målområde 2: Förebygga uppkomsten av avfall**

#### **Mål till 2030: Kommunkoncernen visar genom eget aktivt arbete att det går att bryta trenden och minska mängden uppkommet avfall**

Delmål 2023: Utredda möjligheter att ersätta engångsförpackningar med flergångsförpackningar inom livsmedelshandel och offentlig måltidsservice (deltagare: TSK, näringslivsenheten, KK, SK)

Delmål 2023: Bjud in minst 2 andra kommuner för utbyte avseende återbruk och återanvändning (deltagare: hållbarhetsfunktionen och TSK)

Delmål 2024: Utredda möjligheter för återbruksverksamheter och återbruksaktiviteter som gör skillnad. Skapa förutsättningar och en god grund för noder med återbruksaktiviteter och lokaler, t.ex. återvinningsgalleria, i nära anslutning till platser där kommuninvånaren konsumerar och/eller passerar (deltagare: näringslivsenheten, SFAB, planenheten, SBK)

Delmål 2024: Genomförande av återbruksåtgärder som minskar mängden av kommunens egna avfall såsom t.ex. matavfall, grovavfall och elektronik (jämför år: 2023 mot 2027). Återbruka förbrukningsmaterial såsom kontorsmöbler, elektronik, byggmaterial, ris, jord etc. (deltagare: stadsmiljöenheten, SFAB, TSK)

*Detta finns redan i Klimat- och energiplanen och delmål 3.1: Under 2021 ska en inventering påbörjas av kommunkoncernens inköp som kan minskas/bytas ut och uppföljningsbara mål ska arbetas fram. Kommunkoncernen ska sprida sina erfarenheter till invånare och andra relevanta aktörer i kommunen.*



Delmål 2025: Privatpersoner och företagare erbjuds en hög tillgänglighet på återvinningscentraler och hänvisas inte med sitt avfall vidare utanför kommungränsen (deltagare: SEVAB)

Delmål 2025: Utredda hur minst 80 % av avfallsfraktioner från enskilda avlopp innehållande växtnäringsämnen kan återföras/återvinnas så växtnäringsämnen tas tillvara (deltagare: SEVAB, TSK, miljöenheten)

### **2.4 Målområde 3: Minska nedskräpade miljöer**

#### **Mål till 2030: Nedskräpning i stadsmiljö och ute i naturen upplevs inte vara en stor utmaning**

Delmål 2023: Samverkansplattform har tagits fram inom men även med andra kommuner och aktörer som ger stöd i kommunikationsarbetet för attityd- och beteendeförändring gällande nedskräpning hos individer och organisationer (deltagare: hållbarhetsfunktionen, MEX, TSK, SK, UK)

Delmål 2025: Nedskräpningen minskar med 10 % (jämfört med startår 2023) med uppföljning vartannat år fram till år 2027 enligt skräpmätningmetod och Håll Sverige Rent-konceptet (deltagare: TSK, MEX, hållbarhetsfunktionen)

### **2.5 Uppföljning av mål och delmål**

Avfallsplanen är kommunens verktyg för att förebygga uppkomst av avfall genom "återbruk, byta och låna"-konceptarbete samt peka ut hållbar och långsiktig riktning för avfallshanteringen, där avfallstrappan är central. Avfallsplanen fastställs av kommunfullmäktige och uppföljning och eventuell revidering ska ske vart fjärde år samt regelbundet vid behov såsom t.ex. vid regelverksändringar. Vid sidan av avfallsplanen finns även andra styrdokument som ska beaktas i avfallsplanearbetet, t.ex. klimat- och energiplanen.

De mål och delmål som fastställts av kommunfullmäktige i denna avfallsplan ska årligen följas upp och redovisas till teknik- och fritidsnämnden.

Ansvarsfördelning och beslutsföljd ser ut såhär:

Kommunfullmäktige:

- fastställer renhållningsordning med tillhörande avfallsplan i enlighet med Miljöbalken.

Kommunstyrelsen:

- leder och samordnar planeringen, utvärderingen och uppföljningen av kommunens ekonomi och verksamheter.

Teknik- och fritidsnämnden:

- ansvarar för kommunens avfallsverksamhet, inklusive insamling av avfall och nyanläggning,
- utgör kommunens beställare av de avfallstjänster som behövs för att fullgöra kommunens ansvar,





- ansvarar för genomförande och utveckling med övergripande ansvar för avfallshanteringen
- ansvarar för att avfallsplan utarbetas samt för uppföljning av planens mål och åtgärdsprogram,
- ansvarar för att vid behov initiera revidering av avfallsplanens åtgärdsprogram eller planen i sin helhet,
- ansvarar för övergripande informationsinsatser med syfte att sprida kunskap om kommunens renhållningsordning med föreskrifter och avfallsplan.

Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden:

- utövar tillsyn över efterlevnaden av miljöbalken samt renhållningsordningen,
- ansvarar för att lämna underlag för uppföljning av planens mål och delmål till Teknik- och servicekontoret,
- deltar i beredningen av förslag till renhållningsordning med tillhörande avfallsplan.

SEVAB AB

- är utförare och verkställer kommunens skyldigheter inom avfallsområdet efter uppdrag från Teknik- och fritidsnämnden,
- utför utredningar som behövs för att följa avfallsplanen samt redovisar beslutsunderlag till Teknik- och fritidsnämnden,
- ansvarar för att lämna underlag för uppföljning av planens mål och delmål till Teknik- och fritidsnämnden.

Den antagna avfallsplanen ska vara tillgänglig för allmänhet, organisationer och företag på kommunens och avfallsorganisationens respektive hemsidor.

### **2.6 Fortsatt process för genomförande av delmål**

Genomförandet av delmål i avfallsplanens åtgärdsprogram förutsätter engagemang från flera olika delar av kommunens organisation och från SEVAB som avfallsorganisation. Avfallsorganisationen är en nyckelaktör i arbetet men även kommunens förvaltning måste vara aktiv i arbetet som beställare och utvecklare.

Själva genomförandet av delmål kräver tydlig ansvarsfördelning mellan den kommunala förvaltningen, SEVAB och andra i delmålen angivna parter för rätt disponerad kompetens och resurser.

## **3. Styrmedel**

I följande kapitel beskrivs de styrmedel som kommunen kommer använda för att avfallsplanens mål ska kunna nås.

### **3.1 Kommunikation och information**

Information och kommunikation är viktiga verktyg i arbetet med att förebygga att avfall uppstår och att skapa en kvalitativt bra avfallshantering. I arbetet med



förebyggande av avfall och återanvändning är information ett kostnadseffektivt sätt bland andra att nå målen. För att nå ut med information om resurseffektiv hantering av avfall behövs tydlig kommunikation som bygger på en helhetssyn om hållbar utveckling.

Kommunen har också ett lagstadgat ansvar för information om både sådant avfall som omfattas av kommunalt renhållningsansvar och avfall med producentansvar.

SEVAB ombesörjer idag det kommunala ansvaret för information gällande avfallshanteringen och återvinning. Kommunikation och information sker exempelvis genom webbsida, sociala medier, brevutskick, annonsering, affischering i soprummen, dekalerna på sopkärl och sopbilar och genom skyltning på återvinningscentralerna.

Delmål i planen där kommunikation och information kommer användas är exempelvis för att förebygga avfall och minska matsvinnet och för att förändra attityder och beteende för att minska nedskräpning.

### **3.2 Lokala avfallsföreskrifter**

För varje kommun ska det enligt miljöbalken finnas en renhållningsordning. Renhållningsordningen innefattar lokala föreskrifter om hantering av avfall som gäller för kommunen samt denna avfallsplan.

Föreskrifterna innehåller de kommunala bestämmelserna om avfallshantering. Föreskrifter om avfallshantering är ett verktyg för att styra hanteringen av hushållsavfall och en rättslig grund i det dagliga arbetet och vid tvister. Här kan exempelvis fastighetsinnehavare och verksamhetsutövare se vilka skyldigheter och vilket ansvar som vilar på olika aktörer. Föreskrifterna utgör komplement till gällande lagstiftning på området. I föreskrifterna anges exempelvis att matavfall ska sorteras och lämnas skilt från annat avfall.

### **3.3 Taxa**

Avfallstaxan finansierar avfallshanteringen i kommunen. Viktiga principer för hur avgifter för den kommunala avfallshanteringen får tas ut regleras i lagstiftningen (miljöbalken och kommunallagen) genom självkostnadsprincipen, rätten till miljöstyrning och likställighetsprincipen.

Självkostnadsprincipen innebär att kommunen inte får ta ut högre avgift för hantering av hushållsavfall än vad verksamheten kostar. I lagstiftningen finns dock utrymme för att använda ekonomisk styrning inom kollektivet för att främja återanvändning, återvinning eller annan miljöanpassad hantering genom miljöstyrning. Det innebär att kostnaden för enskilda tjänster inte behöver följa självkostnadsprincipen. Taxan är därmed ett viktigt styrmedel i utvecklingen mot en hållbar avfallshantering. I lagstiftningen anges också vilka typer av tjänster och verksamheter som får finansieras via avfallstaxan.



Avfallstaxan i Strängnäs är miljöstyrande vilket exempelvis innebär att avgiften för osorterat avfall är väsentligt högre än sorterat avfall för att stimulera till mer sortering.

### 3.4 Fysisk planering

Kommunen har i sitt arbete med fysisk planering möjlighet att skapa goda förutsättningarna för avfallshanteringen. Det kan exempelvis handla om att se till att tillräckligt med mark finns för anläggningar för avfallshantering, återvinningscentraler i bra lägen och att platser för återbruk tillgodoses. Men också att bevaka avfallsfrågorna i bygglov så att plats finns för avfallskärl väl tillgängliga för såväl boende som hämtningsfordon.

I plan- och byggprocesser bör avfallshandläggare involveras tidigt för att frågor rörande avfallsutrymmens placering, utformning och transportvägar ska utformas för att skapa fungerande och långsiktig avfallshantering. Ett samarbete mellan kontoren bör även fortgå för att kunna pröva platser för återvinningsstationer och liknande i översiktsplaner och program.

### 3.5 Tillsyn

Tillsyn utövas av tillsynsmyndigheten som ser till att avfallshanteringen i verksamheter går rätt till. Strängnäs kommun är genom miljö- och samhällsbyggnadsnämnden tillsynsmyndighet över avfallshanteringen enligt miljöbalken. Nämnden har tillsyn över kommunens avfallshantering samt tillståndspliktiga och anmälningspliktiga avfallsanläggningar i kommunen, så kallade miljöfarliga verksamheter. Nämnden har även tillsyn över avfallstransportörer. Nämnden ansvarar också för tillsyn över hur den kommunala renhållningsskyldigheten samt insamling av producentansvarsavfall uppfylls lokalt.

Tillsynen är ett viktigt verktyg för att påverka hanteringen av avfall hos yrkesmässiga verksamheter. Områden som granskas är bl.a. hur sortering sker, att förvaring av farligt avfall sker på ett betryggande sätt, att företagen jobbar med att minska uppkomsten av avfall samt att verksamheterna sköter de journaler och anteckningar som krävs för att visa hur de hanterar sitt avfall. Kontroll av transportdokumentation vid transporter av farligt avfall sker också.

Nämnden tar också emot klagomål om nedskräpning och har tillsyn över vidare hantering av ärendet. Det är inte alltid möjligt att få tag i den som har skräpat ned. Vid flera tillfällen är det kommunen som ser till att avfallet tas omhand.

### 3.6 Upphandling och inköp

Offentlig upphandling och inköp är ett viktigt verktyg för att förebygga resursslöseri, utveckla återanvändning och återvinning samt få bort ohållbara produkter och farliga ämnen ur kretsloppet.

Strängnäs kommun arbetar idag med att ställa miljökrav i upphandlingar och har riktlinjer för miljöanpassad upphandling. Det finns en inköspolicy framtagen som utgör en god grund i arbetet genom att väcka frågor om bland annat



förebyggande, återanvändning samt lång hållbarhet. Rent praktiskt finns behov av att vidareutveckla arbetssättet vid upphandling för att även omfatta krav på avfallsförebyggande arbete och cirkulära affärsmodeller.

### **3.7 Egna organisationen som gott exempel**

Kommunens egen verksamhet är en stor arbetsgivare i kommunen och verksamheten ger också service till många människor, inte minst barn och ungdomar. Genom detta kan det som görs inom kommunens verksamhet utgöra en inspirations- och kunskapskälla. Arbete med att förebygga att avfall uppstår och att källsortera avfallet för ökad återvinning ger både en direkt positiv påverkan på miljön men kan också ge ringar på vattnet när människor tar med sig beteendet hem. Det är därför viktigt att kommunen som offentlig organisation föregår som ett gott exempel.

## **4. Behov av framtida insamlingsystem och anläggningar**

I följande kapitel presenteras utvecklingstendenser som är viktiga för avfallshanteringen samt en bedömning av framtida behov av insamlingsystem och anläggningar för avfall.

### **4.1 Utvecklingstendenser**

#### **4.1.1 Befolkningsprognos**

Befolkningen uppgick i slutet av 2021 till 38 129 personer i Strängnäs kommun. Under år 2021 ökade befolkningen i Strängnäs kommun med 839 personer. Befolkningsökningen har varit på en jämn nivå under lång tid och de senaste 5 åren har antalet invånare ökat i genomsnitt med 704 personer/år.

Enligt Strängnäs kommuns befolkningsprognos kommer befolkningsökningen att fortsätta. De närmaste 10 åren beräknas befolkningen i kommunen öka med cirka 22 % jämfört med dagens nivå och antalet invånare år 2031 beräknas vara cirka 49 000 personer.

#### **4.1.2 Utvecklingstrender för avfall från hushåll**

En generell trend i det svenska samhället har varit att avfallsmängderna har ökat. Mellan åren 2019 och 2020 ses en minskning av avfallsmängderna per person med 1 kg (mängden avfall under kommunalt ansvar i Sverige var 466 kg under 2020). Materialåtervinning och biologisk behandling har ökat medan mängden restavfall har minskat med 5 %.

Flödena av förpackningar och returpapper från hushåll förändras. Framför allt ökar mängden plast- och pappersförpackningar till följd av ökad internetförsäljning, medan mängden returpapper minskar i takt med att hushållen i mindre utsträckning läser papperstidningar. Den minskade restavfallsmängden i samhället indikerar att mer förpackningar och returpapper av det som uppstår lämnas till återvinning. Nettoeffekten är att mängden



förpackningar och returpapper per invånare ökat något. Regeringen har beslutat att lagstiftningen om producentansvar för förpackningar ska ses över med möjlighet att ge kommunerna ansvaret för insamling av förpackningsavfall. Ett eventuellt förändrat insamlingsansvar för förpackningar, från producentansvar till kommunalt ansvar, kan komma att påverka de insamlade mängderna av förpackningar från hushållen.

Starka ekonomiska intressen på marknaden och fokus på konsumtion av varor samt tillväxt i ekonomin kan leda till att den mångåriga trenden av ökade avfallsmängderna fortsätter. Men den senaste tidens prisökningar på el, bränsle och varor kombinerat med räntehöjningar och komponentbrist inom flera områden kan också leda till en dämpad köpkraft om det håller i sig över tid. I samhället finns också intressenter som verkar för minskad konsumtion av varor; via avfallsbranschen och genom andra samhällsaktörer. Allmänhetens generellt ökade kunskap och medvetenhet om vikten av en mer hållbar livsstil har stor betydelse för att långsiktigt få minskade avfallsmängder. Cirkulära affärsmodeller som underlättar för hushållen att konsumera hållbart kan bidra till att minska sambandet mellan konsumtion och avfallsproduktion. Genomförande av avfallsplanens åtgärder om förebyggande och ökad återanvändning, både inom kommunens verksamhet och i samhället, är viktiga i detta sammanhang.

På senare år har mycket åstadkommit beträffande hur avfall behandlas i Sverige tack vare det fokus som har legat på att flytta avfallet uppåt i avfallstrappan. Denna utveckling kan antas fortsätta, bland annat om bostadsnära insamling av förpackningar och returpapper införs, vilket väntas ge en bättre källsortering. På nationell nivå behandlades avfall under kommunalt ansvar i enlighet med följande fördelning under år 2020:

- materialåtervinning på cirka 37 %
- biologisk behandling på cirka 16 %
- energiåtervinning på cirka 46 %
- deponering på mindre än 1 % (exkl. aska från avfallsförbränning)

#### 4.1.3 Utvecklingstrender för avfall från verksamheter

Näringslivet i Strängnäs kommun uppvisar en stor bredd med bland annat aktörer inom bygg, tillverkningsindustri, besöksnäring och handel. Alla verksamheter genererar olika typer av avfall i varierande mängder och många avfallsflöden, såsom mängden industriavfall samt bygg- och rivningsavfall, är i hög grad beroende av konjunkturen. Andelen utsorterade fraktioner av såväl industriavfall som bygg- och rivningsavfall kan förväntas öka till följd av lagkrav. De avfallsflöden som i dagsläget omhändertas på annat sätt än genom kommunens hantering förutsätts även fortsättningsvis hanteras vid sidan av det kommunala systemet, då det för dessa flöden bedöms finnas ett etablerat omhändertagande.



Cirkulär ekonomi och cirkulära affärsmodeller har de senaste åren blivit allt viktigare för verksamheter, både myndigheter och privata företag. Ett ökat fokus på cirkularitet kan bidra till att bryta sambandet mellan ekonomisk tillväxt och avfallsproduktion och leda till att mängden verksamhetsavfall på sikt minskar.

#### **4.2 Bedömning av avfallsflödenas framtida utveckling**

Genomförande av avfallsplanens delmål förväntas bidra till minskade mängder avfall per person genom att avfall förebyggs och återanvändningen ökar. De totala avfallsmängderna i kommunen bedöms dock öka till följd av den förväntade befolkningsökningen.

Avfallsplanen saknar mål för att utveckla sortering och återvinning, men arbete sker för att erbjuda även flerbostadshus fastighetsnära insamling av förpackningar, vilket kan öka andelen förpackningar som samlas in. I stort kan dock avfallet förväntas fördelas i enlighet med hur fördelningen av olika avfallsfraktioner ser ut idag.

För verksamhetsavfall, vilket inte omfattas av kommunalt ansvar för avfallshantering, finns begränsad tillgång till information om mängder som uppkommer inom kommunen. Mängden verksamhetsavfall bedöms generellt komma att öka i takt med befolkningsökningen. Flödet från byggbranschen är dominerande och bedöms komma att vara fortsatt stort.

#### **4.3 Behov av insamlingssystem och anläggningar**

Insamling vid främst småhus sker idag fastighetsnära där 7 olika avfallsslag sorteras i olikfärgade påsar. För flerbostadshus pågår ett arbete med införande av fastighetsnära insamling i separata kärl för fastigheter som inte redan har det. Inga behov av andra ändringar för den fastighetsnära insamlingen har identifierats.

För återvinningscentralerna finns behov av att bygga ut kapaciteten för att ta emot och mellanlagra avfall samt att öka tillgängligheten. Ett arbete med att söka nytt tillstånd för att möjliggöra att ta emot större avfallsmängder pågår.

Behov finns också av att återanvända/hantera schaktmassor. Schaktmassor har fram till nu använts till arbete med sluttäckning av deponin, men då arbetet med sluttäckning är i avslutningsfasen kommer ett nytt omhändertagande behövas. ESEM undersöker möjligheterna att anlägga en deponi för icke farligt avfall och/eller mellanlager för schaktmassor i Strängnäs kommun, men inga beslut har fattats.

De ökade avfallsmängderna inom kommunalt ansvar till följd av befolkningsökningen föranleder behov av att avfallet kan behandlas. Kapaciteten för behandling av det avfall som uppstår, bedöms kunna uppfyllas inom och utanför kommunens geografiska gräns.



Med ökade mängder verksamhetsavfall kan behovet av behandlingsanläggningar för verksamhetsavfall komma att förändras. Information om kapaciteten i befintliga anläggningar för behandling av verksamhetsavfall är begränsad.

## 5. Konsekvenser av avfallsplan

Bedömda positiva konsekvenser av denna avfallsplan är att ett starkare fokus och medveten styrning på kommunikation, samverkan och beteendeförändring inom den egna kommunkoncernen ger ringar på vattnet ut till näringsliv, kommuninvånare och andra kommuner. Fler positiva konsekvenser är ökad delaktighet då kommuninvånare kommer inkluderas mer i arbetet att minska avfallsberget, liksom näringslivet. Avfallsplanens mål ska bidra till högre servicenyttan till såväl näringsliv som kommuninvånare men också ligga som ett bra underlag för beslutsfattande om framtida avfallshantering samt renhållningsföreskrifter. Negativa konsekvenser bedöms vara att mer resurser än idag (2022) kommer behöva allokaliseras internt men också i de kommunala avfallsbolagen för att samverka, utreda och ta fram kommunikationsplaner så detta kan slå igenom över tid.

Bedömning av hur genomförande av avfallsplanens mål och delmål påverkar miljön presenteras i en miljökonsekvensbeskrivning, se bilagan "Miljökonsekvensbeskrivning". Miljökonsekvenserna av genomförandet av föreslagen avfallsplan bedöms i huvudsak vara positiva.



## Bilagor

Bilaga 1	Nulägesbeskrivning
Bilaga 2	Miljökonsekvensbeskrivning
Bilaga 3	Nedlagda deponier
Bilaga 4	Uppföljning av tidigare avfallsplan





## Nulägesbeskrivning (Bilaga 1)

### 1. Beskrivning av kommunen

#### 1.1 Geografi

Strängnäs kommun ligger i Södermanlands län, söder om Mälaren. Strängnäs är en ort med gamla anor. Redan år 1120 omnämndes staden som biskopssäte. Staden fick stadsrättigheter på 1280-talet, men är historiskt antagligen mest känd som platsen där Gustav Vasa valdes till kung den 6 juni 1523. Staden var genom sitt strategiska läge redan på medeltiden en av Sveriges viktigaste städer. Kommunen har en landareal som omfattar 742 km<sup>2</sup> med en befolkningstäthet på 41 invånare per km<sup>2</sup>.

I kommunen finns flertal tätorter varav Strängnäs är centralorten med cirka 17 300 invånare. Mariefred, Stallarholmen och Åkers styckebruk är de större kommundelarna med ca 3 000-5 000 invånare vardera. Inom kommunens gränser finns också Länna, Tosterö och Aspö, Vårfruberga (Fogdö, Vansö, Helgarö) och Härad, se Figur 1.



Figur 1 Karta över Strängnäs kommun

Strängnäs kommun är indelad i åtta kommundelar:

- **Strängnäs** är centralort och belägen vid Mälaren södra strand, mellan Södertälje och Eskilstuna.
- **Mariefred** är en tätort som också är belägen vid Mälaren, mellan Strängnäs och Södertälje.
- **Stallarholmen** ligger vid Mälaren mellan Strängnäs och Mariefred. Kommundelen är delvis beläget på fastlandet och delvis på ön Selaön,



som är Sveriges största insjö-ö. Ön och fastlandet binds samman genom en bro som kom till i mitten av 1900-talet.

- **Åkers styckebruk** är en tätort i Strängnäs kommun och kyrkbyn i Åkers socken. Byn har vuxit upp kring Åkers kyrka, men utvidgades avsevärt då bruksorten anlades.
- **Länna** är en ort och f.d. järnbruk i Länna socken, cirka 15 km söder om Strängnäs.
- **Tosterö** är en ö i Mälaren. Tosterön är en större ö norr om Strängnäs som har byggts upp av det som under vikingatiden bestod av flera öar.
- **Vårfruberga** omfattar Fogdön med Fogdö, Vansö och Helgarö. Själva Fogdön är en halvö som är ca 6 gånger 15 km stor och ligger i Mälaren. Vansö ligger närmast nordväst om Strängnäs på halvön. Helgarö ligger nordväst om Strängnäs på nordvästra delen av Fogdön.
- **Härads** är en tätort och kyrkbyn i Härads socken. Orten, som ligger cirka 7 km öster om Strängnäs vid E20 och Härads skjutfält bildade tillsammans med Fogdö, Vansö och Helgarö socknar Vårfruberga kommun innan sammanslagningen till Strängnäs kommun på 1970-talet.

## 1.2 Befolkning

Befolkningen uppgick i slutet av 2021 till 38 129 personer.

**Tabell 1** Antal hushåll i kommunen utifrån avfallabonnemang fördelat på olika boendeformer.  
Källa: Eskilstuna Energi & Miljö AB.

Boendekategori	Antal
Antal villor	1 187
Antal lägenheter i flerbostadshus	690
Antal fritidshus	957

Majoriteten av de permanentboende i kommunen bor i villahushåll. Cirka en tredjedel av hushållen utgörs av fritidshus vilket gör att det förekommer årstidsvariationer gällande insamlade mängder.

## 1.3 Näringsliv

Strängnäs kommun ligger med ett unikt läge mitt i hjärtat av Mälardalen som lockar många spännande företag till oss. Här finns en stor bredd i näringslivet både sett till bransch, storlek och sysselsättningsgrad. Största branschen är bygg men här finns också företagare inom besöksnäring, tjänstesektorn, läkemedel, instrument och elektronikindustri och även mer traditionell industri. Många av Strängnäs företag jobbar på olika sätt med hållbarhet inom olika dimensioner men främst utmärkande inom sociala och klimatsmarta områden. Strängnäs kommun vill vara en aktiv samarbetspartner i det arbetet. Markttillgång är en viktig faktor i det för att kunna jobba med den etableringsplan som är framtagen där ett av principområden är miljötekniska företag.



## 2. Organisation för avfallshanteringen

Strängnäs kommun ansvarar genom det kommunala bolaget SEVAB Strängnäs Energi AB (SEVAB) för insamling av avfall från hushåll och liknande avfall, insamling av slam och latrin. SEVAB äger också återvinningscentralerna där grovavfall och farligt avfall samlas in, däremot sker driften genom det kommunala bolaget Eskilstuna Strängnäs Energi och Miljö (ESEM). ESEM ägs av Strängnäs och Eskilstuna kommun gemensamt och ansvarar förutom för driften av återvinningscentralen för omlastning och mellanlagring, sortering av färgade påsar och behandling av avfall.

## 3. Avfall som omfattas av kommunalt ansvar

### 3.1 Avfallsslag och mängder

Tabell 2. Mängd avfall under kommunalt ansvar 2021

Avfalls slag	Material-återvinning	Biologisk behandling	Förbränning	Deponering	Annan behandling	Totalt ton
<b>Restavfall</b>			4 961			4 961
<b>Matavfall</b>		2 040				2 040
<b>Returpapper</b>	757					757
<b>Grovavfall</b>	1 528		3 406	89	1 610	6 633
<b>Trädgårdsavfall</b>		932	1 010			1 942
<b>Latrin</b>		7				7
<b>Farligt avfall totalt, varav</b>	16,1		581	0	0	597
– impregnerat trä			474			474
– asbest				ingen uppgift		
– spillolja	16					16
– övrigt farligt avfall			107			107
<b>Summa</b>	<b>2 301</b>	<b>2 979</b>	<b>9 958</b>	<b>89</b>	<b>1 610</b>	16 937
<b>Slam från enskilda anläggningar</b>		19 500				19 500
<b>Fettavskiljarslam</b>		290				290



Avfalls slag	Material-återvinning	Biologisk behandling	Förbränning	Deponering	Annan behandling	Totalt ton
Fosforfiltermaterial		16				16

*Kommentarer till tabellen:*

I respektive avfallskategori ingår följande:

- **Restavfall:** Avfall från hushåll, affärer, restauranger, kontor, skolor och vårdinrättningar.
- **Matavfall:** Utsorterat matavfall från hushåll och företag.
- **Returpapper:** Avser tidningar, reklam, kontorspapper från hushåll
- **Grovavfall:** Skrymmande avfall från hushåll. Här kan ingå en viss andel bygg- och rivningsavfall som lämnats vid återvinningscentralerna.
- **Trädgårdsavfall:** Avser trädgårdsavfall från hushållen.
- **Latrin:** Latrin samlas in i särskild latrinbehållare.
- **Farligt avfall** från hushåll utgörs av färgrester, viss del av småbatterier, lysrör, lågenergilampor, kemikalier med mera. Elavfall som inte omfattas av producentansvar ingår.
- **Slam från enskilda anläggningar:** Slam från enskilda avloppsanläggningar, slutna tankar och minireningsverk.  
**Fettavskiljarslam:** Slam från fettavskiljare som finns vid storkök och restauranger.
- **Fosforfiltermaterial:** Fosforfiltermaterial från fosforfällor

Med de olika behandlingarna i tabellen avses följande:

- **Materialåtervinning:** Här ingår skrot som lämnas vid återvinningscentralerna och som skickas till metallåtervinning. Materialåtervinning av sådant som omfattas av producentansvar ingår inte här utan redovisas under producentansvar nedan.
- **Biologisk behandling** avser rötning av matavfall från Strängnäs i Ekeby avloppsreningsverk i Eskilstuna, i Södertälje och SRV samt central kompostering av trädgårdsavfall. Hemkompostering av trädgårdsavfall och matavfall ingår inte.  
Slam från enskilda avlopp släpps till Strängnäs reningsverk och behandlas mekaniskt, biologiskt och kemiskt.
- **Förbränning:** Förbränning av hushållens restavfall och brännbart grovavfall sker för närvarande i Mälarenergis förbränningsanläggning i Västerås. Vid förbränningen utvinns värme och el.
- **Deponering:** Sådant avfall som inte kan skickas till materialåtervinning eller förbränning skickas för deponering till godkänd anläggning, för närvarande Häradsudden i Norrköping.
- **Annan behandling:** Här ingår material som används till konstruktion på deponin.



### 3.2 Insamling och behandling

#### 3.2.1 Matavfall, restavfall och returpapper

#### **Insamling vid villor, fritidshus och en del flerfamiljshus genom användandet av olidfärgade påsar som sorterar optiskt**

Samtliga villahushåll och en del flerfamiljshus<sup>2</sup> (framför allt med ett mindre antal hushåll) har möjlighet att sortera ut matavfall, restavfall, och returpapper i ett system med olidfärgade påsar. Insamling av matavfall är frivillig. I systemet kan också förpackningar av plast, papper och metall lämnas, vilket idag är ett producentansvarsmaterial och beskrivs vidare under kap 0. Insamling sker även av textilier som är i så dåligt skick att de inte kan lämnas för återanvändning. Alla sju olidfärgade påsarna med sorterat avfall läggs i samma behållare som töms av sopbilen.

Insamlingen sker genom det kommunala bolaget SEVAB och normalt hämtas avfallet från villahushåll varannan vecka. För fritidshus erbjuds hämtning mellan maj och september, med i övrigt gäller samma villkor som för villahushåll. För tömning av avfallsbehållare vid villor och fritidshus används normalt sidlastande sopbil i hela kommunen. De storlekar på kärl som erbjuds villor och fritidshus är 190 L eller 370 L.

De färgade påsarna sorterar maskinellt i en optisk sorteringsanläggning: Det innebär att färgen på de olika påsarna läses av olika kameror som i sin tur styr armar som slår av påsarna på olika platser och till olika containrar beroende på vilken färgpåsen har.

---

<sup>2</sup> Insamling av förpackningar vid flerbostadshus är en tjänst på marknaden som ESEM erbjuder fastighetsägare till flerbostadshus, det ingår inte inom det kommunala ansvaret.



**Figur 1** Optisk sortering av de olikfärgade påsarna sker i Eskilstuna. Här sker sortering i sju olika fraktioner.

En sammansättningsanalys (plockanalys) planeras under 2022, vilken kommer ge information gällande hur väl hushållen källsorterar.

### **Insamling vid flerbostadshus**

De flesta hushåll i flerbostadshus har möjlighet att sortera matavfall, returpapper och restavfall i separata kärl och använder normalt inte systemet med olikfärgade påsar. Majoriteten av fastighetsägare till flerfamiljshus erbjuder också vanligen sina boenden insamling av förpackningar av plast, papper, metall, och ofärgat och färgat glas i separata kärl eller i olikfärgade påsar som sorteras optiskt.

Insamling av avfall under kommunalt ansvar utförs av det kommunala bolaget SEVAB. SEVAB erbjuder även insamling av förpackningar i separata kärl som en aktör på marknaden. De storlekar på kärl som används är vanligtvis 190, 370 och 660 liter. Hämtning sker i normalfallet varje vecka för flerbostadshus.

### **Övrig insamling av returpapper**

Returpapper samlas också in i containrar på återvinningsstationerna, där också förpackningar som ligger under producentansvaret samlas in. En lista över platser presenteras i kap 0 tillsammans med förpackningar som är ett producentansvar.

### **Behandling**



Restavfallet utgör en brännbar fraktion och skickas, efter omlastning på Lilla Nyby avfallsstation, till Mälarenergis avfallsförbränning där värme och el utvinns.

Matavfallet rötas för utvinning av biogas och biogödsel. På Lilla Nyby avfallsanläggning i Eskilstuna finns en förbehandlingsanläggning för matavfallet. Påsarna rivs sönder i en "hammarkvarn", vatten tillsätts och mat- och vattenblandningen silas genom ett galler för att avlägsna plastpåsar. Vattnet tillsätts dels för att tvätta bort maten från plastpåsar och dels för att göra matavfallet pumpbart. Maten tillsammans med vattnet kallas nu slurry. Slurryn i sin tur skickas sedan vidare med tankbil för vidare behandling genom rötning. Efter förbehandlingen av matavfallet återstår en fast del, bestående av plastpåsen och en del annat som inte kan rötas. Denna del skickas tillsammans med övrigt restavfall till förbränning.

Under 2021 levererades slurry till SRV:s biogasanläggning, Södertäljes biogasanläggning och Ekeby avloppsreningsverk. Vid rötning av matavfall bildas energirik metangas (biogas) som i första hand används som fordonsbränsle. Biogas ersätter därmed bensin och diesel i fordon och bidrar till att minska utsläppen av klimatpåverkande koldioxid i avgaserna. Från några av de mottagande biogasanläggningarna sprids rötresten på åkermark för att återföra mullämnen<sup>3</sup> och näringsämnen till odlingsbar mark där de är väsentliga för växande gröda. Från den behandling som sker på Ekeby avloppsreningsverk är ambitionen att rötresten på sikt ska kunna användas på odlingsbar mark, idag används det till sluttäckning av gamla deponin.

### 3.2.2 Grovavfall

Grovavfall är större hushållsavfall som inte ryms i kärlet för restavfall. Det kan till exempel vara möbler, metallskrot, trädgårdsavfall och träavfall. Grovavfall samlas huvudsakligen in via återvinningscentraler i Läggesta nära Mariefred och Kvitten nära Strängnäs. Grovavfallet bör i första hand lämnas för återanvändning, i andra hand sorteras för materialåtervinning och i sista hand som brännbart. Återvinningscentralerna är i första hand avsedda för mottagning av grovavfall och farligt avfall från hushållen. Även småföretagare kan lämna grovavfall mot särskild avgift.

Fastighetsägare kan också möjlighet att beställa hämtning av grovavfall mot avgift.

Allt grovavfall skickas antingen till materialåtervinning eller till förbränning i Mälarenergis förbränningsanläggning i Västerås. Nästan inget grovavfall från hushåll deponeras.

### 3.2.3 Trädgårdsavfall

Med trädgårdsavfall menas i första hand komposterbart och/eller brännbart trädgårdsavfall från normal trädgårdsskötsel. Trädgårdsavfall sorteras i ris och

---

<sup>3</sup> Det är viktigt att återföra mullämnena till åkermarken för att förbättra jordens struktur.



grenar respektive komposterbart trädgårdsavfall och lämnas på återvinningscentralerna.

För fastigheter i sammanhållen bebyggelse går det också att få trädgårdsavfallet hämtat i kärl vid fastigheten varannan vecka mellan vecka 14-27. Tjänsten behöver godkännas av SEVAB.

Komposterbart trädgårdsavfall komposteras på Kvittens avfallsanläggning. Ris och grenar flisas och används som bränsle i förbränningsanläggningar.

Invasiva arter får inte hamna bland trädgårdsavfallet eftersom de då riskerar att spridas. Invasiva arter ska läggas i plastsäckar och lämnas för förbränning på återvinningscentralerna.

#### 3.2.4 Farligt avfall

Farligt avfall från hushåll samlas in via återvinningscentralerna. Ett undantag är framför allt småbatterier, vilka även samlas in via försäljningsställen samt via batteriholkar som kan vara placerade på återvinningsstationer och i bostads- och hyresrättsföreningar.

Farligt avfall mellanlagras på Kvitten och Läggesta och skickas sedan till externa mottagningsanläggningar som är specialiserade på behandling av farligt avfall.

#### 3.2.5 Fett och matolja

Större volymer fett och matolja lämnas vid återvinningscentralerna. Återvinning sker sedan hos Svensk fettåtervinning AB i Norrköping.

För mindre volymer kan fett och matolja förpackas i en matoljeflaska eller PET-flaska och sedan lämnas i den gröna påsen för matavfallsinsamling. Fettet rötas sedan tillsammans med övrigt matavfall och blir till biogas.

#### 3.2.6 Latrin

Latrin samlas in i engångsbehållare av plast, så kallade latrintunnor. Latrin hämtas regelbundet endast under sommarperioden.

Behandling av latrin sker vid Sörby gård, en privatägd anläggning vid Kvicksund i Eskilstuna kommun. Där behandlas latrinavfallet i en anläggning för våtkompostering och komposten används på åkermark.

Latrin från båttoaletter töms i gästhamnen i Västerviken, Strängnäs och i gästhamnen i Mariefred. En sugtömningsstation finns vid båtmacken och en vask i återvinningsstationen bredvid hamnkontoret.

#### 3.2.7 Slam från enskilda avloppsanläggningar

Slam från enskilda avlopp, slamavskiljare och slutna tankar samlas in av SEVAB med slamsugningsbilar efter upplagt schema eller budning. Avfallet transporteras och släpps vid en fast punkt till avloppsledningsnätet och leds till Gorsingeholm avloppsreningsverk, Strängnäs där det behandlas.





### 3.2.8 Fettavskiljarslam

Fettavskiljare töms av SEVAB efter upplagt schema eller budning så långt möjligt. Vid behov tar de in entreprenören Foria för tömning. För det fettavskiljarslam som töms av SEVAB sker behandling vid Ekeby reningsverk i Eskilstuna medan fettavskiljarslammet som Foria samlar in behandlas av Syvab i södra Stockholm.

## **4. Avfall från kommunal verksamhet**

### **4.1 Förebyggande och återbruk**

Inom enheten Stadsmiljö återanvänds ris och grenar samt annat organiskt material inom verksamheten (se kap 0). Utöver det återbrukas restmaterial för offentlig utsmyckning före att köpa in nytt, något som uppskattas och får mycket bra respons från kommuninvånare. Under sensommaren skänks sommarplantor bort till kommuninvånare, vilket är uppskattat.

Fritidsbanken (som stöds av Strängnäs kommun) finns i Thomas Arena där kommuninvånarna kan låna sport- och fritidsutrustning gratis. Insamling av sport och fritidsutrustning sker via Fritidsbankens gröna bod på Kvitten och vid en "skänkeslåda" utanför butiken. Fritidsbanken är ett mycket uppskattat koncept.

Strängnäs Bostads AB arbetar förebyggande vid utformning av grönytor och planteringar utifrån att lokala hänsyn tas till platsens förutsättningar. Det sker genom att välja växter som trivs på den specifika växtplatsen vilket ger hållbara livskraftiga planteringar. Resurshushållning sker också genom att grönytor utformas utifrån att minska antalet maskiner som behöver användas för skötsel. Vid skötsel av en gräsmatta med 90-graders vinklar i hörnen krävs det flera maskiner men med runda ytor kan samma resultat uppnås med enbart en klippmaskin.

I dagsläget finns även ett horisontellt samarbete gällande måltider och måltidsmiljö mellan socialkontoret och teknik- och servicekontoret med syftet att minska verksamheternas matsvinn. Samarbetet omfattar de måltider som serveras på särskilda boenden.

### **4.2 Sortering och återvinning**

Källsortering sker huvudsakligen i vissa konferenslokaler och kontorsutrymmen i kommunhuset. Det finns även egna initiativ med källsortering ute i verksamheter men det sker inte någon samordning förvaltningsövergripande. I och med nytt regelverk som började gälla 2021 om rapportering av farligt avfall finns nu också anteckningsskyldighet vilket gett ett arbete för förvaltningsövergripande samordning av avfallsrapportering initieras under 2022.



### **4.3 Slam från avloppsreningsverk**

Inom Strängnäs kommun finns två kommunala avloppsverk, Mariefreds reningsverk och Strängnäs reningsverk. Vid båda reningsverken sker mekanisk, biologisk och kemisk behandling av avloppsvattnet.

Slam från Strängnäs kommun klarar de riktvärden som gäller idag. Under 2020 levererades en utredning beställd av regeringen, "Hållbar slamhantering", SOU 2020:3. Här föreslås bland annat nya riktvärden för föroreningar i slam. Slam från Strängnäs reningsverk har under de senaste åren klarat de föreslagna, nya, kvalitetskraven. Idag rötas inte slam i Strängnäs, men det planeras att införas. Det finns en risk att den anrikning som kan ske av föroreningar i slammet under rötningsprocessen innebär att Strängnäs kan få svårigheter att klara de nya riktvärden som föreslås. Det kommer att vara viktigt för kommunen att arbeta med uppströmsåtgärder, för att undvika att avloppsvatten, som innehåller olika metallföroreningar eller på annat sätt är olämpligt för avloppsverkens reningsprocesser, kommer till avloppsreningsverken.

Uppströmsarbete har skett periodvis tidigare, men pågår inte nu i den utsträckning som skulle behövas enligt Revaq:s krav. De stora, enskilda källorna till föroreningar i slam har åtgärdats och kvaliteten på slam har förbättrats kraftigt jämfört med första decenniet på 2000-talet. Omkring år 2017 nåddes en "plata" avseende slammets innehåll av föroreningar. Sedan dess har inga stora förändringar skett avseende kvaliteten. Det kommer att vara svårare att åstadkomma förbättringar i kvaliteten, eftersom det är flera mindre källor, diffusa utsläpp och dagvatten som står för återstående föroreningar.

Slammet från Strängnäs reningsverk stabiliseras genom lagring på slamplatta. Slammet hämtas sedan av entreprenör, för närvarande Biototal, och används som gödningsmedel på jordbruksmark. Slammet från Mariefred stabiliseras genom lagring i vassbäddar. Dessa töms med flera års mellanrum och används då också som gödningsmedel på jordbruksmark.

### **4.4 Avfall från energiutvinning**

I Strängnäs finns en förbränningsanläggning som levererar fjärrvärme och producerar el. Strängnäs kommun har ägt anläggningen men i årskiftet 2021/2022 såldes 80 % av förbränningsanläggningen till Solör Bioenergi, vilket gör att Strängnäs kommun idag äger 20 % av anläggningen. I anläggningen bränns returträ från Kvittens avfallsanläggning och annat trämaterial som annars skulle ha gått till spillo.

Under 2021 uppgick mängden bottenaska till 4 593 ton och mängden flygaska till 659 ton. Bottenaskan används för närvarande till sluttäckning på Kvittens avfallsanläggning, men sluttäckningen är på väg att avslutas så ett nytt omhändertagande kommer behövas framöver. Flygaskan lämnas till Sakab i Kumla.



#### **4.5 Park- och trädgårdsavfall**

Inom kommunens enhet för skötsel av utomhusmiljö återbrukas allt som går. Ris och grenar flisas och återanvänds i rabatter och till stigar. Allt ogrärens som uppstår vid skötsel av parker och planteringar i kommunen komposteras och jorden återanvänds inom verksamheten. På detta sätt kan inköpt jord och täckmaterial minska samtidigt som avfallet återanvänds och cirkuleras.

#### **4.6 Avfall från gatudrift**

Halk- och snöbekämpning ger upphov till avfall i form av grus, sand och snö. Vintertid sandas gator samt gång- och cykelvägar av kommunen. På våren sopas en stor del av sanden upp och denna sopsand sållas och återanvänds. Nedan visas kortfattat vilka typer av avfall som uppkommer inom gatuavdelningens verksamhet och hur det behandlas:

- Gatuunderhåll (Löv, stenflis, snö) – Täckning av deponi<sup>4</sup> men detta kommer stoppas under 2022 eftersom deponin är full
- Rännstensbrunnar (slam) – Täckning av deponi<sup>5</sup>
- Avfall från tömning av papperskorgar och hundlatrin –förbränns
- Nedskräpning (osorterat) - Förbränns
- Övergivna fordon (cyklar, husvagnar och bilar) –
- Bygger och anlägger (massor, övrigt rivningsavfall, överblivet material) – Återfyllnad, förbränns och sparas

### **5. Avfall som omfattas av producentansvar**

#### **5.1 Avfallslag och mängder**

Producentansvaret innebär att tillverkaren har ansvar för att produkten samt emballage samlas in och återvinns när den har förbrukats. Lagstiftningen om producentansvar innebär även en skyldighet för konsumenterna att källsortera och lämna tillbaka förbrukade varor och förpackningar. Syftet med producentansvaret är ytterst att genom att ge producenterna ansvaret för omhändertagande av uttjänata produkter driva på miljöanpassad produktutveckling och därigenom öka resurshushållningen och minska miljöbelastningen.

Idag finns producentansvar för förpackningar (wellpapp, kartongförpackningar, plastförpackningar, träförpackningar, metallförpackningar och glasförpackningar), däck, batterier, bilar, elavfall och läkemedel. Regeringens utredning ”En förbättrad förpackningsinsamling”, som under vintern 2021/2022 varit ute på remiss föreslår att ansvaret för insamling av förpackningar ska läggas på kommunerna. Vid tidpunkten för denna avfallsplans framtagande är det okänt om ett sådant beslut i linje med förslaget kommer att fattas.

---

<sup>4</sup> Behov finns av att hitta en ny hantering, användandet för täckning av deponi kommer stoppas under 2022 eftersom deponin är full.

<sup>5</sup> Behov finns av att hitta en ny hantering, användandet för täckning av deponi kommer stoppas under 2022 eftersom deponin är full.



Kommunen har inget juridiskt ansvar för insamling och behandling av avfall som omfattas av producentansvar. Däremot finns ett allmänt intresse av att hushållen ska ha tillgång till ett fungerande återvinningssystem.

I Tabell visas en sammanställning över avfallsmängder som omfattas av producentansvar. I tabellen anges inte förpackningsavfall som är dryckesförpackningar av plast och metall (PET och andra förpackningar med pant), förpackningsavfall av trä och andra material samt läkemedel eftersom uppgift för dessa avfallsmängder saknas.

**Tabell 3** Insamlade mängder av avfall som omfattas av producentansvar år 2021.

	<b>Mängd ton</b>	<b>Mängd per person i Strängnäs, kg/person</b>	<b>Mängd per person i riket, kg/person</b>
<b>Förpackningar, varav:</b>	<b>2 725</b>	<b>71</b>	<b>53</b>
- Förpackningsavfall av papp, papper, kartong och wellpapp	949	25	19
- Förpackningar av plast som inte är dryckesförpackningar	626	16	9
- Förpackningar av metall som inte är dryckesförpackningar	107	3	2
- Förpackningsavfall av glas	1 043	27	23
<b>Däck*</b>			
<b>Bilbatterier**</b>	<b>46</b>	<b>1</b>	
<b>Industribatterier*</b>			
<b>Bilar*</b>			
<b>Elutrustning, varav:</b>	<b>557,7</b>	<b>12,9</b>	<b>13,1</b>
- diverse elektronik	346,9	6,7	6,5
- kyl/frys	71,1	2,7	2,7
- vitvaror	127,3	3,1	3,4
- Bärbara batterier	7,1	0,3	0,3



	Mängd ton	Mängd per person i Strängnäs, kg/person	Mängd per person i riket, kg/person
- Ljuskällor och lysrör	5,2	0,1	0,2
<b>Summa</b>	<b>3 329</b>	<b>86</b>	<b>66</b>

\* Uppgift saknas.

\*\* Bilbatterier som samlas in via återvinningscentralerna

Mängden insamlade förpackningar för Strängnäs kommun ligger över riksgenomsnittet, räknat i kilogram per invånare.

## 5.2 Förpackningar

Förpackningar av plast, kartong, glas och metall samlas in av producenternas materialbolag. Insamling sker dels via återvinningsstationer, dels via fastighetsnära insamling vid både småhus och flerbostadshus, där fastighetsägaren har beställt den tjänsten. Tidningar samlas också in via återvinningsstationerna beskrivna nedan men är från 1 januari 2022 ett kommunalt ansvar.

Återvinningsstationerna i kommunen är 14 st och finns på följande platser inom Strängnäs kommun, se Tabell . För de platser som anges i tabellen kan samtliga förpackningsslag lämnas med undantag för återvinningscentralerna där enbart glasförpackningar och returpapper kan lämnas på Kvitten och enbart glasförpackningar kan lämnas på Läggesta.

**Tabell 4** Återvinningsstationer med insamling av förpackningar och tidningar inom Strängnäs kommun 2021. Källa: ftiab.se

Åvs	Adress	Ort
Granbecks Livs	Lundby	Fogdö
ICA Joker	Lohes Väg 24	Åkers Styckebruk
Konsum Brandstationen	Ruddammsgatan/Kärnbogatan	Mariefred
Kvitten ÅVC <sup>1</sup>	Kvittenvägen 42	Strängnäs
Läggesta ÅVC <sup>2</sup>	Östra brostugan 1	Strängnäs
Nygatan 4	Vid Kommunhuset	Strängnäs
Park	Slottsbrinksvägen 8	Mariefred
P-plats	Ringvägen	Strängnäs/Sundby
P-plats	Finningevägen 1-3	Strängnäs
Stallarholmen	Överselövägen /Tegelugnsvägen	Stallarholmen
Tosterö Livs	Mälarvägen/Flodins väg	Strängnäs/Tosterö



Trafikplats Gorsinge	Kvartsgatan, infartsparkering	Strängnäs
Vasavallen	Olivehällsvägen 2	Strängnäs
Vårdcentralen	Urban Hjärnes väg	Strängnäs

<sup>1</sup>. Enbart glasförpackningar och returpapper

<sup>2</sup>. Enbart glasförpackningar

### 5.3 Däck

Svensk Däckåtervinning har producentansvaret för däck. Däck med eller utan fälg tas emot på Kvittens återvinningscentral eller kan lämnas till däckfirmor.

### 5.4 Batterier

El-Kretsen ansvarar för insamlingen av batterier. Batterier från hushåll kan lämnas på återvinningscentralerna och till återförsäljare. Fastighetsnära insamling av batterier sker också i flerfamiljshus. Hushåll har möjlighet att beställa budad hämtning av batterier mot avgift.

Bilbatterier kan antingen lämnas i retur när ett nytt batteri köps eller på återvinningscentralerna.

El-Kretsen transporterar batterierna till en behandlingsanläggning. Där sorteras först knappcells-batterier ut med hjälp av en skaksikt, då de oftast innehåller kvicksilver. Därefter sorteras övriga batterier ut manuellt efter innehåll; bly, litium, NiMH, NiCd samt alkaliska. Respektive fraktion krossas och hanteras i ett slutet system, där så mycket som möjligt material- eller energiåtervinns, och resten tas omhand som farligt avfall.

### 5.5 Bilar

Bilskrotning hanteras helt av privata bildemonteringsföretag i kommunen. 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.

Övergivna skrotbilar på kommunal mark faller under kommunalt renhållningsansvar, om skrotbilen bedöms utgöra en olägenhet. På enskild mark eller tomtmark är det markägaren som ansvarar för att den förvaras säkert ur miljösynpunkt. På allmän vägmark, d.v.s. allmänna vägar utanför tätort samt parkeringsfickor och rastplatser längs dessa, är Trafikverket ansvarig för skrotbilar. På övrig allmän mark är det kommunen som beslutar om hämtning och skrotning av fordonsvrak. Med fordonsvrak menas fordon som är i dåligt skick, övergivet samt har ett mycket lågt värde. Efter insamling återanvänds vissa delar av bilen, andra materialåtervinns och en liten del förbränns.

### 5.6 Elutrustning

El-Kretsen ansvarar för insamlingen av elektriska och elektroniska produkter (elavfall). Elavfall från hushåll kan lämnas kostnadsfritt på återvinningscentralerna eller till återförsäljare. Vissa typer av el-avfall kan även lämnas till butiker för



hemelektronik och i Samlare som finns utplacerad på två ställen i kommunen, på Nygatan 10 och Dammvägen 12.

El-Kretsen låter hämta avfallet och ansvarar sedan för det slutliga omhändertagandet. Nedan finns exempel på hur några olika typer av elavfall omhändertas:

- Ljuskällor transporteras 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.
- 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 en 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.

### **5.7 Läkemedel**

Överblivna läkemedel lämnas till apotek.

## **6. Övrigt avfall från privat verksamhet**

Övrigt avfall som inte omfattas av kommunalt renhållningsansvar eller producentansvar utgörs av avfall från industrier och andra verksamheter.

I kommunen utgör byggavfall stora mängder avfall från privata verksamheter. Andra privata verksamheter där verksamhetsavfall uppstår är Åkers Sweden AB som tillverkar valsar och Pfizer som är en läkemedelsindustri.

Avfallet samlas in via entreprenörer på uppdrag av den enskilda verksamheten och transporteras till en av verksamheten avtalad anläggning för omhändertagande. Privata verksamheter ser själva till att avfallet transporteras bort och behandlas. Svårigheten att få fram uppgifter om detta avfall gör att kommunens kunskap om avfallsmängder och flöden är bristfällig.



## 7. Anläggningar för återvinning och bortskaffande

### 7.1 Avfallsanläggningar i kommunen

#### 7.1.1 Återvinningscentraler

I Strängnäs kommun finns två stycken återvinningscentraler. Kvitten i Strängnäs som är öppen för både privatpersoner och företagare, samt Läggesta strax utanför Mariefred som är öppen för privatpersoner. På Kvitten kan företagare också lämna farligt avfall från 2023.

På avfallsanläggningarna kan lämnas:

- Återanvändningsbara saker till ReTuna Återbruksgalleria
- Grovavfall
- Träavfall
- Farligt avfall
- Ris och grenar
- Komposterbart trädgårdsavfall
- Metallsrot
- Textilier
- Gips
- Isolering och fönster
- Ej återvinningsbart (förbränns)
- Förpackningar av glas, metall, papper och plast

På Kvitten kan också lämnas däck med och utan fälg och lastpallar för återbruk. På Kvitten sker också utsortering av plastmöbler som materialåtervinns och blir nya plastprodukter.

Återvinningscentralernas öppettider redovisas i Tabell .

**Tabell 5** Öppettider på kommunens återvinningscentraler.

	<b>Kvitten återvinningscentral</b>	<b>Läggesta återvinningscentral</b>
<b>Måndag</b>	07.00 – 19.00	Stängt
<b>Tisdag</b>	07.00 – 16.00	10.00 – 19.00
<b>Onsdag</b>	07.00 – 18.00	10.00 – 19.00





	<b>Kvitten återvinningscentral</b>	<b>Läggesta återvinningscentral</b>
<b>Torsdag</b>	07.00 – 16.00	10.00 – 19.00
<b>Fredag</b>	07.00 – 16.00	10.00 – 16.00
<b>Lördag</b>	Stängt	09.00 – 14.00
<b>Söndag</b>	09.00 – 15.00	Stängt

Utökade öppettiderna från varannan dag till de öppettider som är idag skedde under 2018. De utökade öppettiderna har gjort att personalen på Kvitten idag kan ta hand om företagare på ett bättre sätt, genom att det finns personal på plats då företagare får lämna avfall. De utökade öppettiderna har förbättrat servicen och arbetsmiljön men fortfarande upplevs toppar gällande besöksantalet vissa dagar, framför allt efter stängningsdagar och på helgen. För båda återvinningscentralerna är belastningen hög under sommartid medan belastningen är låg vintertid.

Antalet besökare under 2021 är cirka 55 000 stycken på Läggesta återvinningscentral och cirka 122 200 stycken på Kvitten återvinningscentral.

På Läggesta återvinningscentral råder platsbrist som gör att sorteringen inte kan utvecklas på det sätt som är önskvärt. Trycket på anläggningen bedöms också komma att öka eftersom det finns planer i Mariefred på utökad bostadsbebyggelse och det faktum att många småföretagare efterfrågar att få lämna avfall på Läggesta återvinningscentral, något som skulle innebära en önskvärd ökad service till småföretagare i kommunen. Arrendeaftalet för platsen går ut sista oktober 2026 och en utredning sker inom ESEM om det finns möjlighet att förlänga och bygga ut nuvarande återvinningscentral eller om ny behöver byggas.

Även på Kvittens återvinningscentral<sup>6</sup> råder platsbrist vilket i viss mån begränsar utvecklingen gällande sorteringen. Det finns dock möjlighet att frigöra yta om uppställningsplats för sopbilarna skulle kunna hitta en ny placering.

Mottagningen för farligt avfall byggs om under 2022 samtidigt som nytt tillstånd söks där mängderna för farligt avfall kommer utökas. Det innebär att från 2023 kommer även företag kunna lämna farligt avfall på Kvittens återvinningscentral. En utmaning idag för Kvittens avfallsanläggning inklusive återvinningscentralen är att det råder elbrist p.g.a. för dålig kapacitet.

<sup>6</sup> Avser den delen som rör återvinningscentralen, inte avfallsanläggningen i stort.



### 7.1.2 Kvitten avfallsanläggning

På Kvittens avfallsanläggning sker sortering och mellanlagring för byggavfall och industriavfall. Avfall som tas emot är exempelvis trä, papper och plast. Under 2022 pågår ett arbete med att söka nytt tillstånd för anläggningen, inkluderat Kvitten återvinningscentral.

### 7.1.3 Behandling av avfall

Träavfall samt ris och grenar som samlas in via återvinningscentralerna flisas och förbränns i förbränningsanläggningen i Strängnäs. Förbränningsanläggningen producerar fjärrvärme och el.

Slam från enskilda avlopp släpps vid en fast punkt till avloppsledningsnätet och leds till kommunens avloppsreningsverk där det behandlas.

### 7.1.4 Övriga anläggningar

**Tabell 6** Tillståndspliktiga och anmälningspliktiga avfallsanläggningar i Strängnäs kommun.

<b>Verksamhet</b>	<b>Lokalisering</b>	<b>Behandlingsmetod</b>	<b>Avfallslag</b>
F.d. avfallsanläggning Lagnö	Eldsund 7:1	Anläggningen är under avveckling. Ingen aktiv verksamhet utöver avvecklingsverksamhet förekommer.	Fluff
Malmby bilskrot AB	Strängnäs-Åby 5:5	Bildemontering	Fordon
Strängnäs Bilskrot AB	Järnet 10	Bildemontering	Fordon
Tysslinge Återvinning Strängnäs AB	Strängnäs 2:30	Sortering, omlastning, mekanisk bearbetning	Trä, plast, isolering, metall, gips, wellpapp, papper, betong, tegel och impregnerat trä
Vannesta Återvinning AB	Vånga 2:1	Mekanisk bearbetning, Sortering	Sten, jordmassor, betong, asfalt, stubbar



Verksamhet	Lokalisering	Behandlingsmetod	Avfallsslag
Byringe Återvinning	Byringe 7:41	Tillverkning av matjord och anläggningsjord, maskinell bearbetning	Ris, stubbar och andra biobränslen som levereras till värmeverk

## 7.2 Avfallsanläggningar utanför kommunen

Huvuddelen av hushållsavfallet transporteras till anläggningar utanför Strängnäs för behandling. De anläggningar som är av betydelse för behandling och återvinning av avfall som uppkommer i Strängnäs är:

- Högdalen, Stockholm – avfallsförbränning
- Vattenfall AB, Uppsala - avfallsförbränning
- E.on, Norrköping – avfallsförbränning
- Söderenergi, Södertälje (Igelstaverket) - avfallsförbränning
- Ragn-Sells Treatment & Detox AB, Norrköping - deponering
- Vika avfallsanläggning, Katrineholm – deponering
- Sörby gård, Eskilstuna – biologisk behandling latrin
- Himmelfjärdverket, Södertälje – biologisk behandling fettavskiljarslam
- Lilla Nyby, Eskilstuna – biologisk behandling matavfall, förpackningsåtervinning, wellpapp
- ProZero - behandling farligt avfall
- NG Metall AB - metall
- Norsk gjenvinning– gips
- Hammars glasbruk, Askersund - förpackningsglas

## 8. Avfallshanteringen i den fysiska planeringen

Kommunens nuvarande översiktsplan är från 2014 men revidering påbörjades under våren 2022 och uppdaterad plan förväntas gå ut på samråd i årsskiftet 2022/2023.

I nuvarande översiktsplan framgår att avfallsmängderna har en stark koppling till ekonomisk tillväxt. Det framgår också att fördjupningar av översiktsplanen och detaljplaner måste underlätta för en resurseffektiv material- och avfallshantering som är fri från farliga ämnen. Det framgår vidare att detta görs genom att visa hänsyn till behovet av fastighetsnära insamlingssystem, möjligheter till återanvändning och materialåtervinning, biologisk återvinning och energiåtervinning i den fysiska planeringen. Översiktsplanen bedöms ge en god grund för avfallshantering i samhällsplaneringen.

I revidering av översiktsplanen sker ett nära samarbete mellan arbetet för översiktsplan och arbetet för revidering av ny avfallsplan för att planerna fortsatt



ska stödja en hållbar utveckling för avfallshanteringen och fortsätta ge möjligheter för att återanvända och återbruka.

I arbete med detaljplaner sker samråd med SEVAB för att hitta bästa lösningen för avfallshanteringen i området. I Strängnäs kommun sker inget samarbete mellan planarkitekten och bygglovshandläggare utan detaljplanerna överlämnas till bygglovshandläggarna när ärendet övergår till bygglovsprocessen. Under bygglovsprocessen samarbetar bygglovsenheten och SEVAB om logistik och trafiklösningar, placering av avfallsutrymmen m.m.

## 9. Kundnöjdhet

Genom en löpande undersökning som görs på ESEM:s hemsida mäts kundnöjdheten och ett urval från resultatet för 2021 redovisas här. Andelen kunder i villahushåll som är ganska eller mycket nöjda med hur kommunens avfallshantering fungerar i sin helhet är 83 % medan motsvarande för lägenhetsboende är 55 %. Andelen kunder som är ganska nöjda eller nöjda gällande hämtning av avfall vid bostaden är 87 %. 79 % av kunderna är ganska nöjda eller nöjda med hur ett besök vid kommunens återvinningscentraler fungerar.

## 10. Nedskräpning

Nedskräpningen i Strängnäs kommun sker i rekreativsområden så som i parkmiljöer, vid promenadstråk och vid badplatser. Nedskräpningen är störst där det är mycket turism så som i Mariefreds tätort och i Strängnäs tätort. I stadsmiljö utgör färdvägar en stor del av nedskräpningen, exempelvis utanför restauranger.

Nedskräpning uppkommer också i anslutning till gästhamnar i Mariefred och Strängnäs. Idag finns service för att lämna avfall för båtturisterna men inte för dem med fast båtplats centralt, vilket gör att avfallet som uppstår på dessa båtar ofta trycks in i papperskorgar och när det är fullt ställs påsar med avfall bredvid. Fåglar som drar i avfallet gör att avfallet sprids.

Under senare år har fler papperskorgar satts upp för att motverka den ökade mängden avfall som uppstår i offentlig miljö. Inte minst har hemester-effekten märkts under pandemin när alltför många valde att stanna hemmavid och semester och behovet av fler sopkorgar och ökade tömningsintervall eskalerade. I den offentliga miljön finns idag ingen sortering. Det sker heller ingen sortering av det som plockas från marken.

Dumpning av avfall sker också i naturmiljöer, där avfall dumpas efter avtagsvägar. Dumpning av avfall återkommer på flera platser i kommunen, och flera av platserna är belägna i närheten av återvinningscentralerna. Det avfall som dumpas är övervägande hantverksrelaterat avfall.



## Miljökonsekvensbeskrivning av Strängnäs kommuns kretslopps- och avfallsplan (Bilaga 2)

### Icke-teknisk sammanfattning

Strängnäs kommun har tagit fram en avfallsplan. Avfallsplanen beskriver bland annat nuvarande avfallshantering, mål för att förebygga avfall och att återanvända mer, delmål/åtgärder för att nå målen samt hur uppföljning ska ske av att delmålen/åtgärderna genomförs och att målen uppnås.

Avfallsplanens mål bidrar till att uppfylla Sveriges nationella miljö kvalitetsmål.

Avfallsplanens genomförande bedöms inte leda till att relevanta miljö kvalitetsnormer överskrids.

Miljökonsekvenserna av genomförandet av avfallsplanen bedöms i huvudsak vara positiva. Åtgärderna syftar till att förebygga att avfall uppstår och öka återanvändningen. För att de beskrivna positiva effekterna ska uppstå, eller till och med bli större, behöver de delmål/åtgärder som föreslås i avfallsplanen leda till förändrade beteenden och arbetssätt, så att mängden avfall verkligen minskar långsiktigt.

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

Avfallsplanen saknar delmål/åtgärder kopplade till farligt avfall/spridning av farliga ämnen, ökad materialåtervinning av kommunalt avfall, etappmålet för bygg- och rivningsavfall och nedlagda deponier. Delmål/åtgärder inom dessa områden skulle kunna ge en ökad positiv miljöpåverkan.

Sammanfattningsvis bedöms genomförandet av avfallsplanen främst medföra positiv miljöpåverkan.

### 1. Inledning

#### 1.1 Bakgrund

Den avfallsplan som denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) omfattar är för Strängnäs kommun och är en avfallsplan enligt 15 kap. 41 § miljöbalken (1998:808).

#### 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). Miljöpåverkan kan vara både positiv och negativ.



Avfallsplanen anger förutsättningar för att genomföra åtgärder med hänsyn till hur de kan påverka miljön. Avfallsplanen har ambitionen att förebygga avfall, öka återanvändningen och skapa goda förutsättningar för att kunna lämna grovavfall. I huvudsak är denna miljöpåverkan positiv.

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

### **1.3 Beslut om betydande miljöpåverkan**

Beslut fattas av kommunstyrelsen, om att genomförande av avfallsplanen medför betydande (positiv) miljöpåverkan.

### **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. För Strängnäs kommuns avfallsplan berörs Länsstyrelsen i Sörmlands län.

2022-05-06 skickades ett underlag för ett avgränsningssamråd till Länsstyrelsen i Sörmlands län.

## **2. Avfallsplan för Strängnäs kommun**

### **2.1 Avfallsplanens syfte**

Syftet med avfallsplan är till en början att beskriva nuläget för avfallshanteringen i Strängnäs kommun och hur kommunen fullföljer relevanta regelverk. Vårt fokus 2023 - 2027 ligger på att öka den egna medvetenheten om "avfallsbergsskulden" och vad vi själva kan göra inom kommunkoncernen men också vad näringslivet och den enskilde kommuninvånaren kan göra för att minska avfallsberget. Att vi svenskar idag konsumerar och slösar med våra resurser motsvarande som om vi hade 4 jordklot (jämfört med medelsnittet i världen som ligger på 1,5 jordklot) är vår tids största utmaning. Som stöd för arbetet anger avfallsplanen mätbara mål och uppföljningsbara delmål som ska leda till såväl minskande avfallsmängder som ökad återanvändning och återvinning. Detta arbete är viktigt också utifrån ett klimat- och energiperspektiv där klimat- och energiplanen är viktig att ta i beaktande parallellt med avfallsplanens intentioner. Avfallsplanens syfte är därför också att ge ansvariga politiker en helhetsbild över hur återbruket bäst stimuleras och hur avfallshantering effektivast riggas i kommunen samt vilka utmaningar och åtgärder som lämpligen tillämpas.

### **2.2 Avfallsplanens innehåll**

Avfallsplanen innehåller mål och delmål/åtgärder för att uppnå målen samt en beskrivning av hur måluppföljning ska genomföras. Målen är:

Mål till 2030: vara en förebild och markant hålla nere matsvinnet per måltidsgäst samt via hushållsinformation visat vägen för kommuninvånaren hur minska matsvinn



Mål till 2030: kommunkoncernen visar genom eget aktivt arbete att det går att bryta trenden och minska mängden uppkommet avfall

Mål till 2030: nedskräpning i stadsmiljö och ute i naturen upplevs inte vara en stor utmaning

Följande delmål/åtgärder anges för att uppnå målen:

- Delmål 2023: En kommun-SEVAB gemensam kommunikationsplan tas fram mot målgruppen hushåll för att bland annat uppmuntra till att minska matsvinn hemma
- Delmål 2023: Dokumenterad samverkan inleds mellan näringsliv inom livsmedelshandel och kommun med mål att minimera matsvinn i butik och restauranger
- Delmål 2023: Ett samarbete inleds för att planera och förverkliga att kommunens offentliga kök inreds för optimal avfallssortering
- Delmål 2025: samtliga hushåll i Strängnäs kommun har nåtts med information och konkreta tips på hur minska matsvinn samt då även kommunens egna goda exempel för att minska sitt matsvinn
- Delmål 2026: Samtlig personal som är en del av offentlig måltidsservice har den kunskap och de förutsättningar som krävs för att kunna bidra till en god måltidsupplevelse inom offentlig verksamhet

Detta finns redan som delmål i Klimat- och energiplanen:

För alla offentligt serverade måltider i Strängnäs kommunkoncern ska mängden matsvinn hållas på en miniminivå. Matsvinnet ska mätas påbörja definitionen av nivån under 2020.

- Delmål 2023: utreda möjligheter att ersätta engångsförpackningar med flegångsförpackningar inom livsmedelshandel och offentlig måltidsservice
- Delmål 2024: utreda möjligheter för återbruksverksamheter och återbruksaktiviteter som gör skillnad. Skapa förutsättningar och en god grund för noder med återbruksaktiviteter och lokaler, t.ex. återvinningsgalleria, i nära anslutning till platser där kommuninvånaren konsumerar och/eller passerar
- Delmål 2024: genomförande av återbruksåtgärder som minskar mängden av kommunens egna avfall såsom matavfall, grovavfall och elektronik (jämför år: 2023 mot 2027) Återbruka förbrukningsmaterial såsom kontorsmöbler, elektronik, byggmaterial, ris, jord etc.

Detta finns redan i Klimat- och energiplanen och delmål 3.1:

Under 2021 ska en inventering påbörjas av kommunkoncernens inköp som kan minskas/bytas ut och uppföljningsbara mål ska arbetas fram.

Kommunkoncernen ska sprida sina erfarenheter till invånare och andra relevanta aktörer i kommunen.

- Delmål 2023: Bjud in minst 2 andra kommuner för utbyte avseende återbruk och återanvändning
- Delmål 2025: Privatpersoner och företagare erbjuds en hög tillgänglighet på återvinningscentraler och hänvisas inte längre med sitt avfall vidare utanför kommungränsen



- Delmål 2025: utreda hur minst 80 % av avfallsfraktioner från enskilda avlopp innehållande växtnäringsämnen kan återföras/återvinnas så växtnäringsämnen tas tillvara
- Delmål 2023: Samverkansplattform har tagits fram inom men även med andra kommuner och aktörer som ger stöd i kommunikationsarbetet för attityd- och beteendeförändring gällande nedskräpning hos individer och organisationer
- Delmål 2025: nedskräpningen minskar med 10 % (jämfört med startår 2023) med uppföljning vartannat år fram till år 2027 enligt skräpmätningssmetod och Håll Sverige Rent-konceptet

### 2.3 Avfallsplanens förhållande till andra planer och program

I arbetet med att ta fram avfallsplanen har hänsyn tagits till planer och program i kommunen, såsom exempelvis Översiktsplanen, Miljöstrategin och Klimat- och energiplanen.

## 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 hushållning med naturresurser genom ökade möjligheter till förebyggande och återanvändning.

#### 3.1.1 Miljöaspekter och huvudområde

I denna MKB fokuseras redovisningen av de mest väsentliga miljöaspekterna och miljöeffekterna av dessa. Dessa miljöaspekter är de åtgärder eller tjänster som omfattas av avfallsplanen och som väsentligen kan påverka miljön. I MKB:n har även hänsyn tagits till kumulativa (samverkande) effekter där det bedömts relevant.

I miljöbalkens 6 kap. 2 § anges de miljöaspekter som ska beaktas vid framtagande av en strategisk miljöbedömning. 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 minskad nedskräpning
- Materiella tillgångar och resurshushållning; här behandlas främst åtgärder för att minska mängden avfall genom att förebygga att avfall uppstår samt öka återanvändning t.ex. genom att minska matsvinnet, skapa förutsättningar för återbrukslokaler, återbruka förbrukningsmaterial inom kommunens organisation och återföra växtnäringsämnen från enskilda avloppsfraktioner
- Bebyggelse och kulturmiljö; här behandlas främst om- och tillbyggnationer föranlett av fortsatt utbyggnad av fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper, på en mycket övergripande nivå





- Luft och klimatfaktorer; här behandlas främst resurshushållning
- Föroreningar till mark och vatten; här behandlas främst minskad nedskräpning

Enligt 6 kap. 7 § miljöbalken är det planens genomförande som ska miljöbedömas, alltså det som kommer genomföras för att nå avfallsplanens mål. Inom avfallshanteringen kan också förväntade kommande nationella krav på fastighetsnära insamling av förpackningar påverka avfallshanteringen, vilket bedöms översiktligt med hänsyn till resurshushållning, buller och utsläpp till luft. 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 tillståndsprovning/anmälningssärendet och tillsyn för dessa anläggningar.

### 3.1.2 Geografisk och tidsmässig avgränsning

MKB:n fokuserar på den lokala påverkan i kommunen och övergripande effekter av ökad resurshushållning på global nivå. Avfallshanteringen är dock inte heller enbart lokal. Transporter till anläggningar utanför kommunen förekommer i stor utsträckning. Dessa transporters miljöpåverkan bedöms dock endast generellt som en del i beskrivningen av transporterna.

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 av genomförandet av avfallsplanens mål görs i huvudsak under den tidsperiod som gäller för avfallsplanen och för respektive mål.

### 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 MKB:n 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 (framför allt markvattenförhållanden) som kan medföra exempelvis sättningar eller förorening av grundvatten.
- Problem med lukt, mögel och skadedjur, framför allt i närheten av avfallsutrymmen, på grund av högre temperaturer och även värmeböljor.
- Problem med invasiva arter och ökad risk för spridning av 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.

Det är planens genomförande som ska bedömas. Det betyder exempelvis att utredningar i sig inte leder till någon positiv eller negativ miljöpåverkan, men kan däremot, om resultatet används till att genomföra förbättringar, leda till stora förbättringar ur miljösynpunkt.

I ett längre perspektiv krävs genomgripande förändringar av samhällets produktions- och konsumtionsmönster. Avfallsplanen är ett viktigt steg på vägen för att 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.

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. Det kan konstateras att med nollalternativet skulle ett viktigt verktyg saknas för att fortsätta arbeta för minskade avfallsmängder och flera av de positiva effekter som beskrivs skulle riskera att utebli eller försenas.

### 3.3 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel i miljöbalken och 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 delmål/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. Kommunen omfattas i och med sin folkmängd inte av kraven och genomförandet av avfallsplanen bedöms inte heller bidra till att miljö kvalitetsnormen för omgivningsbuller överskrids.

Kraven på luftkvalitet i utomhusluft bestäms i "Luftkvalitetsförordningen" SFS 2010:477. Genomförandet av avfallsplanen bedöms inte bidra till att miljö kvalitetsnormen 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 2030. Dessa globala mål ska genomföras i FN:s samtliga medlemsländer, däribland Sverige. I kapitel 0 - 0 anges därför de mål på både nationell nivå och EU-nivå som berör avfallshanteringen och som bedöms vara relevanta för kommunens 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 avfallshandling. Bindande avfallsmål som ska uppnås till år 2025, år 2030 och år 2035 ingår också i beslutet.

### 3.6 Miljö kvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljö kvalitetsmål. Miljö påverkan från avfallshandling berör främst miljö kvalitetsmålen:

- God bebyggd miljö
- Begränsad klimatpåverkan
- Giffri miljö

Uppfyllelse av miljö kvalitetsmålen som en följd av kommunens avfallsplan finns redovisat i kapitel 0.

### 3.7 Nationella etappmål

För närvarande finns det ca 20 etappmål beslutade av regeringen. Etappmålen är tänkta att vara steg på vägen för uppfyllande av generationsmålet och miljö kvalitetsmålen. De etappmål som är mest aktuella för denna avfallsplan listas nedan. Dessa återfinns inom avfallsområdet, klimatpåverkan och luftföroreningar. Förutom de nedan listade etappmålen finns etappmål avseende genetisk mångfald och skydd av områden, etappmål angående hållbar stadsutveckling samt etappmål avseende farliga ämnen som syftar till förbättrad information om farliga ämnen i varor, utveckling och tillämpning av EU:s kemikaliereregler.



#### 3.7.1 Avfallsområdet (inklusive cirkulär ekonomi och matsvinn)

Nedan listas de etappmål inom avfallsområdet som är mest aktuella för denna MKB:

- Öka andelen kommunalt avfall som materialåtervinns och förbereds för återanvändning till 2025
- Mer bygg- och rivningsavfall materialåtervinns och förbereds för återanvändning till 2025
- Ökad utsortering och biologisk behandling av matavfall till 2023<sup>8</sup>
- Återanvändning av förpackningar till 2030.
- Matsvinnet ska minska mätt i mängd livsmedelsavfall till 2025.

#### 3.7.2 Begränsad klimatpåverkan

Nedan listas de etappmål inom klimatpåverkan som är mest aktuella för denna MKB:

- Utsläpp av växthusgaser ska minska med ca 63 % till år 2030.
- Utsläpp av växthusgaser ska minska med ca 75 % till år 2040.
- Utsläpp av växthusgaser till år 2045 ska minska till nettonollutsläpp.
- Utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter ska minska med minst 70 % senast år 2030.

#### 3.7.3 Luftföroreningar

Nedan listas det etappmål inom luftförorening som är mest aktuellt för denna MKB:

- Minskning av nationella utsläpp av luftföroreningar till 2025

### 3.8 Nationell avfallsplan

I december 2018 antogs den senaste versionen av den nationella avfallsplanen. Den nationella avfallsplanen reviderades under 2020, främst utifrån EU:s avfallspaket. I den nationella avfallsplanen konstateras att Sverige behöver öka takten i omställningen mot cirkulär ekonomi. Den nationella avfallsplanen innehåller inga nya mål, men anger flöden som är fortsatt prioriterade att arbeta med; bygg- och rivningsavfall, matavfall, elektronikavfall, textilier, plast samt nedskräpning.

### 3.9 Uppfyllelse av miljö kvalitetsmål

Nedan sammanfattas avfallsplanens påverkan på de mest relevanta miljö kvalitetsmålen. Målen och åtgärderna i avfallsplanen kan bidra till flera av miljö kvalitetsmålen. I detta kapitel 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.

---

<sup>8</sup> Det nationella etappmålet kan förväntas revideras med en fortsatt inriktning i linje med målet för 2023 gällande utsortering och behandling av matavfall.



#### 3.9.1 God bebyggd miljö

Miljökvalitetsmålet ”God bebyggd miljö” beaktas i planen genom mål och delmål/åtgärder för en hög tillgänglighet på återvinningscentralerna för såväl privatpersoner som kommunens företagare.

#### 3.9.2 Begränsad klimatpåverkan

Miljökvalitetsmålet ”Begränsad klimatpåverkan” beaktas särskilt genom mål och delmål/åtgärder för att förebygga avfall, öka återbruk/återanvändning.

#### 3.9.3 Giftfri miljö

Miljökvalitetsmålet ”Giftfri miljö”, beaktas särskilt genom mål och delmål/åtgärder som syftar till att minska nedskräpningen.

## 4. Betydande miljöpåverkan

Här bedöms hur genomförandet av avfallsplanen påverkar miljön (miljöeffekterna) och de nationella miljömålen utifrån de föreslagna väsentliga miljöaspekterna för avfallshanteringen enligt kapitel 0. Varje enskilt mål, och delmål/åtgärd kommenteras inte. Bedömningen görs utifrån hur målen och delmålen/åtgärden inom respektive område sammantaget påverkar miljön och de nationella målen.

### 4.1 Människors hälsa

Här behandlas främst arbete för att minska nedskräpning, samt insamlingens påverkan genom buller. Konsekvenser för människors hälsa till följd av negativ påverkan på luftkvalitet anges i kapitel 0.

#### 4.1.1 Nuläge och förutsättningar

*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 otrygga miljöer<sup>9</sup>. Risken för mindre brott såsom klotter och skadegörelse kan därmed också öka. Nedskräpning kan även bidra till diffus spridning av farliga ämnen och mikroplaster.

Under sommartid är besöksantalet stort i kommunen och nedskräpningen är också störst där det är mycket turism. Nedskräpning sker bland annat i rekreationsområden, vid promenadstråk och badplatser samt i anslutning till gästhamnar.

*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 miljökvalitetsmålet ”God bebyggd miljö” innefattar att störningar från trafikbuller ska minska.

---

<sup>9</sup> Stiftelsen Håll Sverige Rent, [www.hsr.se](http://www.hsr.se)



#### 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 till följd av en förväntad ökad fastighetsnära insamling. Mål och delmål saknas för ökad utbyggnad av fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper, men av avfallsplanen framgår att arbete inom området pågår.

Det kan också finnas risk för negativ påverkan på människors hälsa om produkter som innehåller farliga ämnen återbrukas.

Omfattningen av den negativa miljöpåverkan på människors hälsa vid genomförande av föreslagen avfallsplan bedöms som liten (se även kapitel o).

#### 4.1.3 Positiv miljöpåverkan

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

#### 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 säkerställas att inga gifter som borde ha fasats ut ur kretsloppet återförs i produkter som återanvänds/återbrukas.

Avfallsplanen saknar delmål/åtgärder avseende farligt avfall/spridning av farliga ämnen.

### 4.2 Materiella tillgångar och resurshushållning

Materiella tillgångar och resurshushållning omfattar avfallsminimering, återanvändning och materialåtervinning av slam. Här behandlas främst:

- avfallsförebyggande arbete
- öka andelen material och produkter som återbrukas
- återföra växtnäringsämnen från enskilda avloppsfraktioner

#### 4.2.1 Nuläge och förutsättningar

Kommunens egna verksamheter är en viktig aktör när det gäller att minska miljöpåverkan genom att arbeta för att återbruka och minimera. Inom kommunen finns exempel på när återanvändning sker exempelvis inom enheten Stadsmiljö där ris, grenar och komposterbart material tas tillvara och restmaterial återbrukas för offentlig utsmyckning.

Matavfall som sorteras ut, samlas in och behandlas genom rötning där biogas produceras. Biogasen används som fordonsbränsle och ersätter därmed fossilt bränsle, se kapitel o om påverkan på luft, där även minskad klimatpåverkan kopplat till minskat matsvinn tas upp. Rötningen sker i olika anläggningar. I några av anläggningarna tillvaratas också biogödslet och används som gödning på jordbruksmark.



Under 2021 samlades ca 71 kg förpackningar per invånare in för återvinning, vilket innebär att mängden insamlat förpackningsmaterial ligger över det nationella genomsnittet på 53 kg/invånare och år<sup>10</sup>.

Slam från enskilda avlopp släpps på avloppsreningsnätet och leds till Gorsingeholm avloppsreningsverk i Strängnäs där det behandlas. Slammet från reningsverket används idag som gödningsmedel på jordbruksmark. Idag sker ingen rötning av slammet men planer finns på att det införs. Vid rötning finns en risk att den anrikning som kan ske av föroreningar i slammet under röttningsprocessen innebär att Strängnäs kan få svårigheter att klara de nya riktvärden som föreslås.

#### 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 ökar.

Om arbete genomförs med förebyggande och återanvändning inom kommunala verksamheter kan kommunen utveckla en mer cirkulär verksamhet som får positiv påverkan på användningen av materiella resurser.

Om matsvinnet minskar kan det bidra till resurshushållning genom att mat som inte äts aldrig behöver produceras.

Om slammet från reningsverken kan uppnå en fortsatt god kvalitet och att det leder till att slammet kan fortsätta användas som gödningsmedel på åkermark, bidrar det till att den positiva miljöpåverkan på materiella resurser som sker idag kan bibehållas.

Om återanvändning ökar, och materialåtervinning av slam bibehålls så kan behovet av att ta ut jungfruligt material från jordens ändliga resurser minska.

Omfattningen av den positiva miljöpåverkan beror på i vilken utsträckning människors beteenden förändras. Beteendeförändringar tar tid, men på lång sikt bedöms de positiva miljöeffekterna kunna bli stora.

#### 4.2.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

Det finns inga mål och delmål/åtgärder i avfallsplanen kopplade till ökad materialåtervinning av kommunalt avfall. Delmål/åtgärder saknas också kopplade till etappmålet för bygg- och rivningsavfall.

### 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.

---

<sup>10</sup> Avser Förpacknings och Tidningsinsamlingens insamlingsresultat för 2021.



#### 4.3.1 Nuläge och förutsättningar

I Strängnäs kommun finns idag ett utbyggt system med fastighetsnära insamling innefattande sju fraktioner. Boende i småhus sorterar i olikfärgade påsar, som läggs i samma kärl. Påsarna sorteras sedan maskinellt med hjälp av optiska avläsare. Kommunen erbjuder också insamling av källsorterade fraktioner i separata kärl för exempelvis flerbostadshus. Inga förändringar i insamlingssystemen eller liknande föreslås i planen men arbete med fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper vid fler fastigheter pågår och kan antas fortsätta.

#### 4.3.2 Negativ miljöpåverkan

Införande av fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper medför behov av att avsätta ytor inom fastigheter för sortering, inomhus eller utomhus och kan medföra behov av ombyggnationer i befintliga byggnader i vissa fall. Det ställer också stora krav på planering i samband med annan ombyggnation och vid nyproduktion av bostäder och lokaler, för att åstadkomma förutsättningar för en avfallshantering som fungerar under en lång tid framöver. Den negativa miljöpåverkan på bebyggelse och kulturmiljö av utökad fastighetsnära insamling bedöms som liten (se även kapitel o).

#### 4.3.3 Positiv miljöpåverkan

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

#### 4.3.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

Genom ett väl fungerande samarbete mellan avfallsorganisationen och plan- och bygglovshandläggare kan den positiva påverkan öka då en god och långsiktig avfallshantering skapas från början. Därigenom går det att undvika dyra eller dåliga efterkonstruktioner i samband med ny- och ombyggnationer.

### 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 inklusive minskat matsvinn samt transporterens påverkan.

#### 4.4.1 Nuläge och förutsättningar

Livsmedelsproduktionen står för en stor påverkan på miljön. All mat som produceras och inte äts upp har därmed producerats helt i onödan och bidrar till onödiga utsläpp.

Utsläpp från vägtrafik utgör, tillsammans med utsläpp från industrin, större delen av de totala utsläppen av klimatpåverkande gaser. De vanligaste luftföroreningarna består av kväveoxider, marknära ozon samt luftburna partiklar av olika storlek. Luftföroreningar kan ställa till problem lokalt, till exempel för människors hälsa, när höga halter uppstår nära en föroreningskälla eller inom ett tätbefolkat område. I en studie som presenterades år 2018





uppskattades antalet dödsfall till följd av luftföroreningar (NO<sub>2</sub> och partiklar) till ca 7 600 i Sverige per år<sup>11</sup>.

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 kommunen som kommer direkt från transporter och hantering av avfall. Insamling av avfall sker med biogasdrivna fordon.

#### 4.4.2 Negativ miljöpåverkan

Negativ miljöpåverkan bedöms kunna uppstå på luftkvalitet och klimat. Detta bedöms kunna ske om mängden transporter ökar när återanvändningsbara produkter i högre utsträckning sorteras och transporteras till olika platser. Ökade transporter kan också uppstå till följd av utbyggd fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper.

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 cancer<sup>12</sup>. Konsekvenserna på miljön kan bli förhöjd temperatur och förändrat klimat. Miljökonsekvensernas omfattning av ökade transporter bedöms dock som små relaterat till miljönyttan med ökad återanvändning.

#### 4.4.3 Positiv miljöpåverkan

Positiv miljöpåverkan bedöms kunna uppstå på luftkvalitet och klimatfaktorer. Detta bedöms uppstå främst av arbetet med delmål/åtgärder som syftar till att minska mängden avfall som uppkommer genom förebyggande och återbruk. Genom att förebygga att avfall uppstår minskar miljöbelastningen genom minskade utsläpp, både vid tillverkning, transport och vid behandling av avfall. Livsmedelsproduktionen står exempelvis 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 i Sverige ge upphov till ca 44 kg matsvinn per år<sup>13</sup>, mat som i stället hade kunnat ätas upp eller aldrig behövt produceras.

I Tabell 3 presenteras två exempel:

- Effekten från förebyggande av avfall om invånarna i kommunen minskade mängden mat- och restavfall med 50 kg/invånare och år (som kan jämföras med totalt insamlade mängder mat- och restavfall under 2021 på 188 kg/invånare i Strängnäs kommun).

---

<sup>11</sup> IVL 2018, "Quantification of population exposure to NO<sub>2</sub>, PM<sub>2.5</sub> and PM<sub>10</sub> and estimated health impacts", C 317

<sup>12</sup> 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.

<sup>13</sup> Naturvårdsverket rapport "Matavfall i Sverige 2018", Hushåll kastar totalt ca 95 kg matavfall per person (varav ca 26 kg är flytande som går till avlopp och ca 69 kg är fast avfall), av detta är ca 44 kg onödigt matavfall, matsvinn. Av matsvinnet är ca 18 kg fast avfall och 26 kg flytande enligt rapporten.



- Effekten om arbetet med att minska matsvinnet skulle falla väl ut och det skulle innebära en minskning av mängden matavfall med 10 kg/invånare och år (jämfört med den genomsnittligt beräknade mängden matsvinn i Sverige på 44 kg/år)

Tabell 3 Minskning av klimatpåverkan vid förebyggande av avfall. Källa: Avfall Sverige Rapport 2019:19

	Mängd förebyggt avfall per person, kg/år	Mängd förebyggt avfall <sup>1</sup> , ton	Minskad mängd CO <sub>2</sub> e, ton/år <sup>2</sup>	Motsvarar mil/år <sup>2</sup> (personbil, bensin)
<b>Ex. Förebyggande, mat- och restavfall</b>	50	1 906	4 194	3 240 965
<b>Ex. Minskat matsvinn</b>	10	381	839	648 193

<sup>1</sup>Beräkningen utgår från den folkmängd som är totalt i kommunen 2021 på 38 129 personer.

<sup>2</sup>Enligt Avfall Sveriges rapport 2019:19 kan minskad mängd mat- och restavfall ge minskade utsläpp av koldioxid med ca 2,2 kg koldioxidekvivalenter (motsvarar ca 17 km bilkörning) per kg mat- och restavfall.

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

Det delmål/den åtgärd som innebär att möjliggöra för småföretagare att lämna grovavfall och farligt avfall på kommunens återvinningscentraler i stället för att ibland hänvisas vidare till Eskilstuna bedöms generellt innebära kortare transporter och minskad körning. Bedömningen är att det leder till en positiv påverkan på luftkvaliteten.

4.4.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan Kommunens egna verksamheter råder över sina egna verksamhetsområden och de arbetssätt och rutiner som tillämpas. Alla kommunala verksamheter har ett ansvar att minska avfallet. Det är viktigt att kommunala verksamheter föregår med gott exempel och är förebilder för kommuninvånarna.

#### 4.5 Förorening och exploatering av mark och vatten

Här behandlas främst nedskräpning och resurshushållning för minskade mängder material som utvinns ur jordskorpan.

##### 4.5.1 Nuläge och förutsättningar

Nedskräpning i kommunen leder till förorening av mark och vattenmiljö.



#### 4.5.2 Negativ miljöpåverkan

Föreliggande avfallsplan bedöms inte innebära någon negativ miljöpåverkan på mark och vatten.

#### 4.5.3 Positiv miljöpåverkan

Delmål/åtgärder för att minska nedskräpningen kan leda till en positiv miljöpåverkan då det kan bidra till minskad spridningen av farliga ämnen i miljön.

#### 4.5.4 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan eller öka positiv påverkan

Genom att motverka en ökning av mängden avfall i samhället 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 kan därför på sikt bli stor.

Avfallsplanen saknar delmål/åtgärder gällande nedlagda deponier. Avfallsplanen innehåller heller inga delmål/åtgärder avseende farligt avfall.

### 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 ökad återanvändning vilket kan leda till positiv miljöpåverkan genom besparing av materiella tillgångar och resurshushållning. Ökad återanvändning skulle dock även kunna bidra till negativ miljöpåverkan på "Luft och klimatfaktorer" om transportererna i samband med återanvändning ökar. Miljövinsten med ökad återanvändning är dock större än de negativa konsekvenserna av ökade transporter.

## 5. Sammanfattande bedömning

### 5.1 Betydande miljöpåverkan

Miljökonsekvenserna av genomförandet av föreslagen avfallsplan bedöms i huvudsak vara positiva. Delmålen/åtgärderna syftar till att förebygga att avfall uppstår och nedskräpningen minskar. För att de beskrivna positiva effekterna ska uppstå, eller till och med bli större, behöver de delmål/åtgärder som föreslås i avfallsplanen leda till förändrade beteenden och arbetssätt, så att mängden avfall verkligen minskar långsiktigt. De positiva effekterna kommer framför allt visas genom bättre resurshushållning och minskade diffusa utsläpp av miljö- och hälsoskadliga ämnen.

Risken för 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. Vinsten av återanvändning och återvinning är dock större än de negativa konsekvenserna av ökade transporter.

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



## **5.2 Nationella och internationella miljömål**

Avfallsplanens mål och målluppföljning ligger i linje med nationella miljö kvalitetsmål och mål i Sveriges nationella avfallsplan med avseende på exempelvis: ökad återanvändning, minskad nedskräpning och minskat matsvinn. Avfallsplanens inriktning ligger i linje med hållbar utveckling och bidrar till uppfyllelse av miljö kvalitetsmålen. Mål och delmål/åtgärder som ansluter till nationella etappmål inom avfallsområdet saknas i delar som handlar om ökad materialåtervinning, ökad utsortering av matavfall och ökad materialåtervinning av bygg- och rivningsavfall. Sammantaget bedöms de nationella miljö kvalitetsmålen påverkas i positiv riktning av genomförandet av avfallsplanen om målen uppnås.

## **5.3 Åtgärder mot negativ miljö påverkan och ökad positiv påverkan**

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

- För att minska risken för negativ påverkan på människors hälsa vid genomförande av planen bör det säkerställas att inga gifter som borde ha fasats ut ur kretsloppet återförs i produkter som återanvänds/ återbrukas.
- Kommunens egna verksamheter råder över sina egna verksamhetsområden och de arbetssätt och rutiner som tillämpas. Alla kommunala verksamheter har ett ansvar att minska avfallet. Det är viktigt att kommunala verksamheter föregår med gott exempel och är förebilder för kommuninvånarna.
- Genom ett väl fungerande samarbete mellan avfallsorganisationen och plan- och bygglovshandläggare kan den positiva påverkan öka då en god och långsiktig avfallshantering skapas från början. Därigenom går det att undvika dyra eller dåliga efterkonstruktioner i samband med ny- och ombyggnationer.
- Genom att motverka en ökning av mängden avfall i samhället 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 miljö påverkan av ökad återanvändning kan därför på sikt bli stor.

Avfallsplanen saknar delmål/åtgärder kopplade till farligt avfall/spridning av farliga ämnen, ökad materialåtervinning av kommunalt avfall, etappmålet för bygg- och rivningsavfall och nedlagda deponier. Delmål/åtgärder inom dessa områden skulle kunna ge en ökad positiv miljö påverkan.

## **6. Uppföljning**

Miljö påverkan kommer att ingå i uppföljningen av genomförandet av avfallsplanen. Uppföljning av avfallsplanens mål och delmål/åtgärder ska ske årligen och redovisas till teknik- och fritidsnämnden. Av planen framgår inte vilken funktion inom organisationen som ansvarar för genomförandet av uppföljningen. Det är viktigt att det säkerställs att det finns resurser för uppföljning av målen och miljö påverkan.



## 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](http://www.globalamalen.se)

Förpacknings- & tidningsinsamlingen

[www.ftiab.se](http://www.ftiab.se)

Håll Sverige Rent

[www.hsr.se](http://www.hsr.se)

IVL 2018, Naturvårdsverket

Quantification of population exposure to NO<sub>2</sub>, PM<sub>2.5</sub> and PM<sub>10</sub> and estimated health impacts, C 317

Miljöbalken med föreskrifter

[www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/](http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/)

Naturvårdsverket

”Att göra mer med mindre - Sveriges avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018–2023”, [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

Naturvårdsverket

”Matavfall i Sverige 2018”, [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

Nordiska ministerrådet

“Climate Benefits of Material Recycling: Inventory of Average Greenhouse Gas Emissions for Denmark, Norway and Sweden”, Rapport 2015:547,

[www.norden.org](http://www.norden.org)

Regeringen

Nationella miljö kvalitetsmål



## Nedlagda deponier (bilaga 3)

### 1. Bakgrund

I Strängnäs kommun finns det fem nedlagda hushållsdeponier:

- Länna (Byrlinge 7:41)
- Länna (Merlänna 1:5)
- Stallarholmen (Mervalla 2.1)
- Åkers styckebruk (Spånga 1:1)
- Mariefred (Norra Skogen 3:23)

Undersökningen av deponierna påbörjades 2008 med en riskklassning (MIFO fas 1). Sedan har ytterligare utredningar gjorts under efterföljande år.

Samhällsbyggnadskontoret har gett Teknik- och servicekontoret i uppdrag att återställa de fem ovan nämnda nedlagda hushållsdeponier.

### 2. Deponier

Nedan följer en kortfattad beskrivning av deponierna inklusive planerade åtgärder.

#### 2.1 Länna (Byrlinge 7:41) – Riskklass 3

Kommunal deponi från början av 50-talet fram till 1973. Deponering av hushållsavfall, rivnings- och byggavfall, bilvrak, fyllnadsmassor och eventuellt kemikalier. Täckning av ytan genomfördes i samband med nedläggningen 1973.

De åtgärder som planeras starta under 2023 är:

1. Städa bort metallskrot i form av gamla plåthinkar och fat.
2. Formen på deponin ses över om bättre kan att till avrinning på deponin.

Inga provtagningar har genomförts på deponin, behovet avgörs innan andra åtgärder vidtas.

#### 2.2 Länna (Merlänna 1:5) – Riskklass 3

Kommunal deponi som troligtvis påbörjades i början av 50-talet och avslutades 1973. Deponering av hushållsavfall, rivnings- och byggavfall och fyllnadsmassor. Det kan ha deponerats kemikalier från industriverksamhet.

De åtgärder som planeras starta under 2023 är:

1. Städa bort metallskrot i form av gamla plåthinkar och fat.
2. Formen på deponin ses över om bättre kan att till avrinning på deponin.

Inga provtagningar har genomförts på deponin, behovet avgörs innan andra åtgärder vidtas.

#### 2.3 Stallarholmen (Mervalla 2:1) – Riskklass 2

Kommunal deponi som varit verksam mellan 1947-1976. Deponering av hushållsavfall, byggavfall, industriavfall (plastindustri), fyllnadsmassor, skrotade bilar samt aska från förbränning. Det kan ha deponerats kemiskt avfall.

De åtgärder som startats/planeras under 2022 - 2023 är:



1. Kontrollprogram tas fram för provtagning av grundvatten i de grundvattenrör som är satta.
2. Skrot i form av gamla bilar, taggtråd, annat järnskröt och glasrester städas bort och lämnas till återvinning/förbränning eller deponi.
3. Den gamla brunnen med tillhörande system utreds inför att rivs och fyllas igen
4. Fundament till den gamla brännugnen utreds och rivs.
5. Efter städning kommer marken täckas med rena jordmassor. Konstruktionen av deponin ses över och deponin täcks så att den får en mer välvd form skapas för att få till avrinning på deponin.

#### **2.4 Åkers Styckebruk (Spånga 1:1) – Riskklass 3**

Kommunal deponi troligtvis från slutet av 1950-talet fram till 1973. Deponering av hushållssopor, bygg- och rivningsavfall samt bilvrak. Öppen förbränning har förekommit och det kan inte uteslutas att kemikalier har deponerats. Täckning av ytan har skett i samband med avslutningen 1973. Efter det har det dock tillkommit schaktmassor med okänd härkomst.

Deponin saknar sannolikt botten tätning och sidotätning i egentlig mening.

Ställvis förekommer ett tunt täcksikt som inte hindrar vatten från att infiltrera i deponin. Lakvatten från deponin behöver utredas.

De åtgärder som föreslås starta 2023 är:

1. Städa bort delar av skrot i form av gamla bilar, metallskrot, gamla däck, glas m.m. (eventuellt lämna kvar viss del, se p.3)
2. En bättre täckning behöver göras.
3. Söka horisontella medel för att lyfta fram området som lärande exempel och naturstig. Föreslås sökas tillsammans med barn-ombudsmannen, kommunekolog och kommunala avfallsbolaget SEVAB. Målet är att ta fram en naturstig med infotavlor. Beskriva hur länge tippen bedrevs och vad som finns i tippen och hur vi tar hand om den och andra gamla hushållsdeponier idag när de inte längre är aktiva. Även stationer med uppgifter, tipspromenad med frågor gällande sophantering och miljö.

#### **2.5 Mariefred (Norra Skogen 3:23) – Riskklass 2**

Kommunal deponi där deponering skett mellan 1945 - 1975. Deponering av bygg- och rivningsavfall, hushållssopor, bilvrak, slam från reningsverk, latrintömning och schaktmassor. Det finns även uppgifter om att kabelförbränning har skett.

Idag används området delvis för uppställning och mellanlagring av olika material.

Bortanför den gamla deponin finns ett tippområde för trädgårdsavfall och schaktmassor. Det har även funnits en bilverkstad på området fram till 2005.

De åtgärder som genomförts fram till 2022 är:

1. Städat upp området. Det fanns gamla byggnader som stod och förföll, dessa har rivits och körts bort. Det finns även en hel del bråte, vagnar, virke, ris etc. som tillkommit efter det att deponin lades ner 1975. Samtligt bråte körs bort.
2. Deponin har utformats på ett sätt så avrinning av regnvatten kan ske effektivt. Lågt växande vegetation tillåts men ej buskage och träd med kraftigare rotsystem.



3. Prover tas uppströms och nedströms för att se eventuell påverkan över tid.
4. Området är stängd med vägbom för att förhindra att mer bråte dumpas på platsen.

Kontrollprogram finns för deponin.





## Uppföljning av tidigare avfallsplan (Bilaga 4)

Fyra övergripande mål identifierades:

### 1. Minskad avfallsmängd och ökad återanvändning

Hushåll och verksamheter ska bidra till att minska avfallsmängderna och öka återanvändningen. Det är viktigt att medvetenheten om förhållandet mellan konsumtion, avfallsmängd och resursförbrukning ökar och fler gör miljömedvetna val. Kunskapen om återanvändning ökar och resulterar i minskad avfallsmängd.

Mål	Etappmål	Indikator	Uppfylld
1.1 År 2018 ska grovavfall från hushåll (per invånare) ha minskat 5 % jämfört med basåret 2018.	Minska med 1 % per år	Kg grovavfall per invånare per år	Målet är inte uppfyllt
	Vidareutveckla platsen för återanvändning som finns i anslutning till kommunens återvinningscentraler		Målet är inte uppfyllt
1.2 År 2022 ska matsvinnet i skola och förskola vara högst 5 % av tillagad mängd mat. Särskilda boenden i Strängnäs kommun ska dokumentera matsvinnet per avdelning.		Kg per skola och servering	Målet är inte uppfyllt (det går inte att mäta tillagad mängd mat och därmed inte veta om 5 % uppnås eller ej, samtliga särskilda boende har ännu inte dokumenterat matsvinnet per avdelning).

### 2. Ökad återvinning

Hushåll och verksamheter sorterar det avfall som uppstår så att det kan återvinnas på bästa sätt för en hållbar utveckling. Återvinning av material och näringsämnen från fosforfallor ökar.

Mål	Etappmål	Indikator	Uppfylld
2.1 År 2022 ska 65 % av avfallet lämnas till	Öka med 7 % mot föregående år.	Kg grovavfall per invånare per år	Målet är inte uppfyllt



material- återvinning (inkl. biologisk behandling).	Andelen avfall <sup>14</sup> som går till förbränning från hushåll (per invånare) ska minska 25 % jämfört med basåret 2018.	Andel av avfallet (%) som lämnas till förbränning	
		Andelen förpacknings- och tidningsmaterial i brännbart kärlavfall	
		Andelen kommunala verksamheter (%) som källsorterar	
		Antalet informationskampanjer om kretsloppslösningar	
2.2 Senast 2022 ska 90 % av alla hushåll, restauranger och storkök sortera ut sitt matavfall.		Andelen hushåll, restauranger och skolkök som sorterar ut matavfall.	Målet är uppfyllt (det är i princip alla aktörer som anlitar SEVAB för avfalls-hanteringen, därmed finns kunskap om antalet verksamheter som har matavfallssortering)

### 3. Minskad miljöbelastning

Avfallsets farlighet minskar och hanteringen av farligt avfall säkras. Miljöbelastningen av avfallshanteringssystemet minskar och kunskapen om hanteringen av farligt avfall ökar.

Mål	Etappmål	Indikator	Uppfylld
3.1 År 2022 ska mängden farligt avfall som hittas i hushållsavfall vara mindre än 20 gram per hushåll och vecka.		Andel i %, plockanalys, kg insamlat farligt avfall per invånare	Målet är inte uppfyllt (plockanalys har inte gjorts och målet går därför inte att mäta).
		Mängd i plockanalys farligt avfall per hushåll	
3.2 År 2022 ska nedskräpning i stadsmiljö och naturen ha minskat betydligt.	Minska med 20 % fram till år 2022 jämfört med 2018.	Nedskräpnings- mätning i stadsmiljö enligt mallen från Håll Sverige Rent vartannat år (2018, 2020, 2022)	Målet är inte uppfyllt (nedskräpningsmätning har inte skett under 2020 och 2022 vilket gör att uppföljning ej är möjligt, antal nedskräpningsärenden)

<sup>14</sup> kärlospor, matavfall, farligt avfall, grovavfall och avfall som omfattas av producentansvar för förpackningar och elavfall. (Slam från enskilda avlopp ingår inte).



		Antal nedskräpningsärenden utanför stadsmiljö (MEX och miljöhänsyn)	bedöms inte ha minskat med 20 %).
3.3 År 2022 ska deponier vara kopplade till en handlingsplan för att vidta erforderliga skyddsåtgärder.	Åtgärdsbehovet av identifierade deponier är tydligt och klart.	Antal utredningsunderlag för deponier	Målet är uppfyllt (tidsatt handlingsplan kopplad till budget finns och två av fem deponier är påbörjade, samtliga ska vara avslutade till 2027).

#### 4. Kundfokus

Insamlingssystem och information präglas av service och nytta för kommuninvånare och kund. Estetiskt tilltalande lösningar med god tillgänglighet, säkerhet och arbetsmiljö är viktiga beståndsdelar i systemet.

Mål	Etappmål	Indikator	Uppfyllnad
4.1 95 % av hushållen ska vara nöjda med insamlingen av avfall	95 % nöjda	% nöjda i kundenkät (Avfall Sveriges mall)	Målet är uppfyllt
4.2 År 2022 ska 90 % av hushållen vara nöjda med servicen på återvinningscentralerna.		% nöjda i kundenkät (Avfall Sveriges mall)	Målet är uppfyllt