

# SAMRÅDSUNDERLAG

ÄNDRINGSTILLSTÅND ENLIGT 16 KAP 2§ MB, HÄRINGETORPS  
AVFALLSANLÄGGNING

2018-01-10



## **SAMRÅDSUNDERLAG**

Ändringstillstånd enligt 16 kap 2§ MB, Häringetorp

### **Växjö kommun**

### **KONSULT**

WSP Environmental Sverige  
Box 34  
371 21 Karlskrona  
Besök: Högabergsgatan 3  
T: +46 10 7225000  
WSP Sverige AB  
Org nr: 556057-4880  
Styrelsens säte: Stockholm  
www.wsp.com

### **KONTAKTPERSONER**

Växjö kommun  
Karoline Mattsson  
Tel: 0470-437 81  
Epost: [Karoline.mattsson@vaxjo.se](mailto:Karoline.mattsson@vaxjo.se)

WSP Environmental Sverige  
Anders Blomdahl  
Tel: 010 – 722 56 40  
E-post: [anders.blomdahl@wspgroup.se](mailto:anders.blomdahl@wspgroup.se)

**Omslagsbild:** Förbehandlingsanläggning för matavfall

## INNEHÅLL

1	INLEDNING .....	4
1.1	BAKGRUND.....	4
1.2	ANSÖKANS OMFATTNING .....	4
1.3	GÄLLANDE TILLSTÅND OCH BESLUT.....	7
2	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER .....	9
3	LOKALISERING .....	10
4	VERKSAMHETSBESKRIVNING.....	11
4.1	TEKNISKA FÖRVALTNINGEN, VÄXJÖ KOMMUN .....	11
4.2	HÄRINGETORPS AVFALLSANLÄGGNING .....	11
4.3	MOTTAGNING OCH BEHANDLING AV FÖRORENADE MASSOR .....	11
4.4	LAGRING AV FÖRPACKNINGSAVFALL.....	12
4.5	BEHANDLING AV PARK- OCH TRÄDGÅRDSAVFALL.....	13
4.6	AVVATTNING AV FLYTANDE AVFALL.....	14
4.7	FÖRBEHANDLING MATAVFALL OCH ANIMALISKT AVFALL .....	14
4.8	ARBETSTIDER .....	16
5	NOLLALTERNATIV.....	16
6	FÖRUTSEDD PÅVERKAN.....	16
6.1	UTSLÄPP TILL VATTEN .....	17
6.2	UTSLÄPP TILL LUFT .....	17
6.3	TRANSPORTER .....	17
6.4	LUKT .....	17
6.5	BULLER .....	18
6.6	KEMIKALIER.....	18
6.7	AVFALL .....	18
6.8	ENERGI .....	19
6.9	RISKER.....	19
6.10	RIKSINTRESSEN .....	19
6.11	NATURMILJÖ.....	20
6.12	KULTURMILJÖ.....	20
6.13	FRILUFTSLIV .....	20
6.14	LANDSKAPSBILD .....	20
6.15	MILJÖKVALITETSNORMER.....	20
6.16	MILJÖMÅL.....	21
7	TIDPLAN.....	21

# 1 INLEDNING

## 1.1 BAKGRUND

Inom fastigheten Häringetorp 1:2 bedriver renhållningsavdelningen på Tekniska förvaltningen inom Växjö kommun en avfallsanläggning, Häringetorps avfallsanläggning.

Växjö kommun växer snabbt och i översiktsplanen för Växjö stad står skrivet att staden ska planeras för 100 000 invånare till år 2030. De senaste prognoserna visar till och med att det antalet invånare kan nå redan till 2024. Därtill planeras för ett regionalt samarbete där fem kommuner samordnar sin avfallshantering (Växjö, Markaryd, Älmhult, Lessebo och Tingsryds kommuner). Mängden förpackningsavfall, matavfall och vissa fraktioner övrigt avfall som kommer att hanteras på Häringetorp förväntas därför öka. Samtidigt är mängden förorenade massor som tillåts i det nu gällande tillståndet alldeles för hög, vilket gör att den tillståndsgivna mängden behöver anpassas till betydligt lägre och således mer verklighetsanpassade nivåer.

Planerade förändringar innebär att Växjö kommun avser att ansöka om ändringstillstånd enligt 16 kap. 2§ miljöbalken. Detta samrådsunderlag utgör utgångspunkt för de samråd som ska hållas i tillståndprocessen, i enlighet med 6 kap, 4 § miljöbalken.

## 1.2 ANSÖKANS OMFATTNING

Växjö kommun planerar att ansöka om ändringstillstånd enligt 16 kap. 2§ miljöbalken för nedanstående ändringar i gällande tillstånd:

- Mottagning och behandling av uppgrävda förorenade massor: Minskas från nuvarande A-klassad anläggning med 50 000 ton/år (verksamhetskod 90.435-i) till B-klassad anläggning och max 2 500 ton/år (verksamhetskod 90.361 B)
- Lagring av insamlat förpackningsavfall och tidningar för omlastning och bortfraktning. Nyttillkommande hantering på verksamheten, där maximalt 2 000 ton insamlat förpackningsavfall lagras vid ett och samma tillfälle (verksamhetskod 90.40 C)
- Behandling av park- och trädgårdsavfall: Tillförd mängd ökas från nuvarande 5 000 ton/år till 8 000 ton/år och maximal mängd komposterbart material som ligger för kompostering ökas från 15 000 ton till 20 000 ton (verksamhetskod 90.171 C)
- Flisning av park- och trädgårdsavfall. Tillkommande hantering, med upp till 3000 ton flisat trädgårdsavfall per år (verksamhetskod 90.110 C)
- Avvattnings av flytande icke farligt avfall i form av slam från dagvattenbrunnar: Ökas från nuvarande 1 000 ton/år till maximalt 2 000 ton/år (verksamhetskod 90.375 C)
- Bearbetad mängd matavfall i förbehandling: Ökas från 10 000 ton/år till 20 000 ton bearbetad mängd/år, inklusive animaliska biprodukter (verksamhetskod 90.100 B, men eventuell omfattning enligt IED ska utredas)
- Behandling av animaliska biprodukter från butiker och livsmedelsproducenter: Maximalt 2 500 ton/år som blandas in med hushållens matavfall i förbehandlingsanläggningen (verksamhetskod 90.251 C)

Planerad ansökan omfattar enbart ovan nämnda delar av avfallsanläggningens nu gällande tillstånd. Övriga delar av verksamheten berörs inte och kommer således inte att ingå i planerad ansökan om ändringstillstånd.

Verksamhetskod 90.361 B för behandling av uppgrävda förorenade massor och sediment (29 kap. 36§) innebär att verksamheten per automatik kan antas medföra betydande miljöpåverkan, enligt 3§ Förordning(1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar.

Nedan beskrivs de olika delarna i planerad ansökan mer ingående.

### 1.2.1 **Mottagning och behandling av förorenade massor**

Anläggningen har idag tillstånd att mellanlagra och omlasta upp till 50 000 ton förorenade jordmassor och sediment per år, samt behandla 50 000 ton förorenad jord/förorenad sediment per år (varav högst 20 000 ton får utgöras av farligt avfall). Dessa mängder innebar då tillståndet medgavs 2008-09-22 en B-klassad verksamhet. Men efter att miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251) infördes, har denna del av anläggningen klassats om till A-anläggning. Den mängd förorenade massor och sediment som hanteras på anläggningen idag är dock betydligt lägre än vad tillståndet medger, varför tillståndet behöver anpassas till det verkliga behovet.

Växjö kommun har därför för avsikt att ansöka om mottagning och behandling av upp till maximalt 2 500 ton avfall som utgörs av uppgrävd förorenad jord eller sediment per år. Verksamheten faller då under miljöprövningsförordningen 29 kap. 36 §: Tillståndsplikt B och verksamhetskod 90.361 gäller för att behandla farligt avfall som utgörs av uppgrävda massor, om mängden avfall är högst 2 500 ton per kalenderår.

De renade massorna används sedan vid sluttäckning av deponin, vilket ingår i miljöprövningsförordningen 29 kap. 35 §: Anmälningssplikt C och verksamhetskod 90.141 gäller för att återvinna icke-farligt avfall för anläggningsändamål på ett sätt som kan förorena mark, vattenområde eller grundvatten, om föroreningsrisken är ringa.

### 1.2.2 **Lagring av förpackningsavfall**

I både Växjö kommun och andra kommuner i det regionala samarbetet som planeras kommer hushållsnära insamling av förpackningsavfall och tidningar att införas. Detta samlas in i flerfackskärl vid hushållen och transporteras sedan till Häringetorp för omlastning och vidare transport för behandling.

Fraktionen blir en nytillkommande del i avfallsanläggningens verksamhet, då hushållsnära insamling av förpackningar inte tidigare utförts. Det råder således en viss osäkerhet hur mycket förpackningsavfall som skulle kunna bli aktuellt att hantera på Häringetorp, efter att den fastighetsnära insamlingen införts. I ansökan planeras för en lagrad mängd förpackningsavfall på maximalt 2 000 ton vid ett och samma tillfälle, vilket bedöms täcka de behov som föreligger.

Lagring av insamlat förpackningsavfall som en del av att samla in avfall är anmälningsspliktigt enligt miljöprövningsförordningen 29 kap. 49§: Anmälningssplikt C och verksamhetskod 90.40 gäller för att lagra icke-farligt avfall som en del av att samla in det, om mängden avfall vid något tillfälle är mer än 10 ton men högst 10000 ton icke-farligt avfall som inte ska användas för byggnads- eller anläggningsändamål.

### 1.2.3 **Behandling av park- och trädgårdsavfall**

Park- och trädgårdsavfall mottas på anläggningen och nuvarande tillstånd medger en mottagning av totalt 5 000 ton/år. Även denna fraktion ökar och därtill planeras även ett omhändertagande av trädgårdsavfall från omkringliggande kommuner genom det regionala samarbetet.

Växjö kommun planerar ansöka om en ökad mottagning av park- och trädgårdsavfall, så att totalt 8 000 ton kan mottas och behandlas på anläggningen per år. Behandling av park- och trädgårdsavfall ingår i miljöprövningsförordningen 29 kap. 31 §: Anmälningsskyldighet C och verksamhetskod 90.171 gäller för att behandla icke-farligt avfall genom biologisk behandling, om avfallet är park- och trädgårdsavfall och den tillförda mängden är mer än 50 ton men högst 18 750 ton per kalenderår.

I det nuvarande tillståndet medges en kompostering av upp till 15 000 ton park- och trädgårdsavfall totalt. Med ökad mängd tillfört material per år, så är det sannolikt att den totala mängden som ligger för kompostering också ökar. Detta då komposteringen alltid tar en viss tid och bortforsling kan inte ske förrän materialet är färdigkomposterat. I ansökan planeras därför att upp till totalt 20 000 ton komposterbart material kan ligga på kompostering.

De grövre fraktionerna av park- och trädgårdsavfall säljs idag vidare för flisning till energiutvinning. I planerad verksamhet önskar Växjö kommun vid behov själva kunna flisa det grövre park- och trädgårdsavfallet, som material för återvinning. I ansökan planeras därför flisning av upp till 3 000 ton park- och trädgårdsavfall per år, vilket faller under miljöprövningsförordningen 29 kap. 41 §: Anmälningsskyldighet C och verksamhetskod 90.110 gäller för att yrkesmässigt återvinna icke-farligt avfall genom mekanisk bearbetning, om den tillförda mängden avfall är högst 10 000 ton per kalenderår

### 1.2.4 **Avvattning av flytande avfall**

Inom Häringetorp tas slam från kommunens dagvattenbrunnar emot för avvattning på en för ändamålet särskilt anlagd avvattningsyta. I det nu gällande tillståndet får totalt 1 000 ton flytande avfall avvattnas på anläggningen per år. Denna gräns riskerar att överskridas inom en tämligen snar framtid, t.ex. togs 980 ton emot under 2016.

Växjö kommun har därför för avsikt att ansöka om avvattning av maximalt 2 000 ton icke-farligt avfall per år. Denna del av verksamheten faller således under miljöprövningsförordningen 29 kap. 39 §: Anmälningsskyldighet C och verksamhetskod 90.375 gäller för att avvattna icke-farligt avfall, om mängden avfall som behandlas är högst 2 000 ton.

Även det avvattnade slammet används som sluttäckning av deponin och faller således under miljöprövningsförordningen 29 kap. 35 §: Anmälningsskyldighet C och verksamhetskod 90.141 gäller för att återvinna icke-farligt avfall för anläggningsändamål på ett sätt som kan förorena mark, vattenområde eller grundvatten, om föroreningsrisken är ringa.

### 1.2.5 **Förbehandling matavfall och animaliskt avfall**

Inom Häringetorps avfallsanläggning anlade kommunen 2011-2012 en förbehandlingsanläggning för matavfall. I anläggningen processas insamlat matavfall till en slurry, som sedan transporteras till kommunens anläggning vid Sundets avloppsreningsverk för produktion av biogas. Förbehandlingsanläggningen

är idag en anmälningspliktig verksamhet, som medger en förbehandling av matavfall för en mängd av maximalt 10 000 ton/år. Mängden matavfall som hanteras i anläggningen ökar kontinuerligt och kommunen planerar även att kunna ta emot matavfall från andra kommuner för förbehandling, genom det regionala samarbetet.

I anläggningen förbehandlas även animaliska biprodukter, som hämtas via ett matavfallsavtal som kommunen har riktat till butiker och livsmedelstillverkare. Det rör sig om relativt små mängder (t.ex. totalt 608 ton under 2016), i förhållande till den mängd matavfall som hanteras i processen. Planerad ansökan omfattar den anmälningspliktiga mängden för behandling av animaliskt avfall, d.v.s. maximalt 2500 ton/år.

Växjö kommun har för avsikt att öka omfattningen av förbehandlingsanläggningen, så att totalt 20 000 ton matavfall och animaliska biprodukter kan tas emot och förbehandlas per år. I dessa 20 000 ton/år ingår således mängden animaliskt avfall med maximalt 2 500 ton/år. Större delen av produktionsökningen förväntas rymmas inom den befintliga anläggningens kapacitet, men visst behov att öka kapaciteten kan behövas vid en maximal produktion.

Förbehandling av matavfall innebär tillståndspliktig verksamhet i enlighet med miljöprövningsförordningens 29 kap. 40 §: Tillståndsplikt B och verksamhetskod 90.100 gäller för att återvinna mer än 10 000 ton icke-farligt avfall per kalenderår genom mekanisk bearbetning. Då matavfallet innehåller viss del animaliskt avfall, ska det i ansökningsprocessen utredas huruvida verksamheten omfattas av Industriutsläppsförordningen (2013:250).

Behandling av animaliska biprodukter omfattas av miljöprövningsförordningen 29 kap. 33 §: Anmälningsplikt C och verksamhetskod 90.251 gäller för att yrkesmässigt behandla animaliskt avfall på annat sätt än genom biologisk behandling eller förbränning, om den tillförda mängden avfall är högst 10 ton per dygn eller högst 2500 ton per kalenderår.

## **1.3 GÄLLANDE TILLSTÅND OCH BESLUT**

### **1.3.1 Häringetorps avfallsanläggning**

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Kronobergs län meddelade 2008-04-29 (dnr 551-7226-06) Växjö kommun tillstånd enligt miljöbalken (SFS 1998:808) att bedriva verksamhet inom deponering och avfallshantering på fastigheten Häringetorp 1:2. Tillståndet gällde hela den samlade anläggningen och omfattade bland annat deponering, mellanlagring och omlastning, behandling (krossning, flisning mm), återvinningscentral samt mottagning och behandling av oljeförorenade jordmassor.

Efter ett överklagande av kommunen gällande förorenad jord och sediment avger Miljödomstolen vid Växjö tingsrätt en dom 2008-09-22 (Mål nr M 1605-08) som medger ett tillägg i tillståndet för mellanlagring, omlastning och behandling av förorenad jord/förorenade sediment. Genom denna dom ströks tidigare villkor 6 och tillståndets villkor nr 16 justerades angående hantering och förvaring av kemiska produkter och farligt avfall. I domen överlämnade miljödomstolen frågan om slutliga villkor till länsstyrelsen.

Slutliga villkor nr 20-29 meddelades av Länsstyrelsen i Kronobergs län 2009-03-10 (dnr 551-6057-08) för mottagning och behandling av förorenad jord/sediment.

Slutliga villkor för lakvattnet meddelades av Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Kalmar län 2017-06-13 (dnr 551-1774-14).

### **1.3.2 Förbehandling av matavfall**

Förbehandlingsanläggningen för matavfall rymdes inom ramen för en anmälan då anläggningen uppfördes 2011-2012. En anmälan lämnades in 2010-02-26 och Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Växjö kommun meddelade beslut 2010-05-21. Nämnden ansåg då att verksamheten efter anmälan kunde bedrivas inom ramen för det gällande tillståndet (Dnr 2010.0216 Dpl 427).

### **1.3.3 Förbehandling av animaliskt avfall**

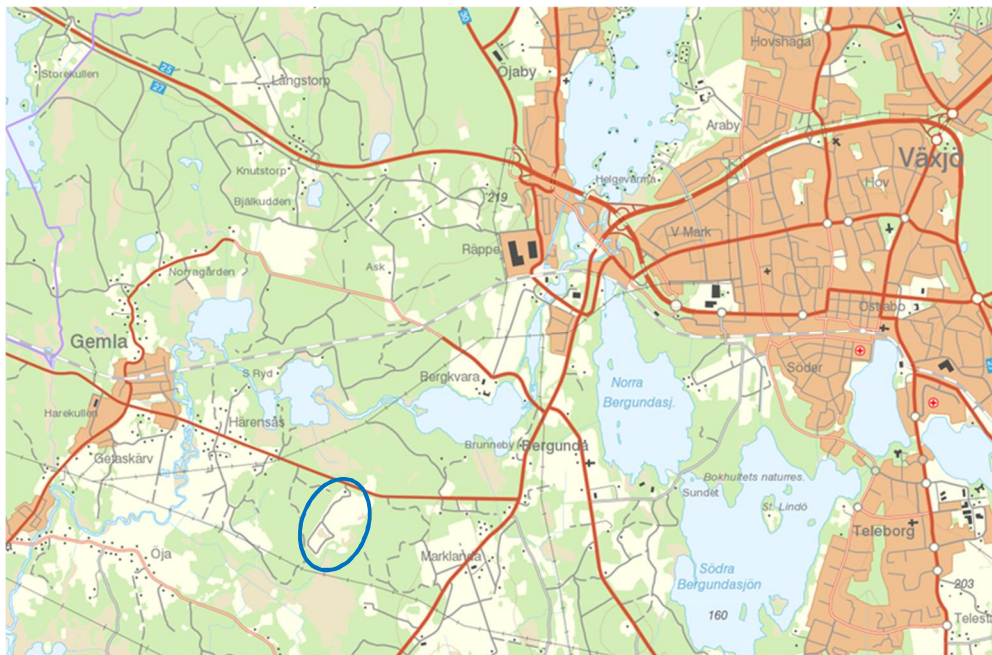
En anmälan gjordes till Jordbruksverket för att förbehandla animaliska produkter vid Häringetorp för att sedan producera biogas i biogasanläggningen vid Sundets avloppsreningsverk. Jordbruksverket meddelade 2013-06-13 beslut och medgav då ett godkännande för ansökt hantering (Dnr 38-8189/12).



## 2 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Huvudman:	Växjö kommun
Organisationsnummer	212000-0662
Postadress:	Renhållningsavdelningen Tekniska förvaltningen Box 1222, 351 12 Växjö
Kommun och län:	Växjö kommun, Kronobergs län
Verksamhetsbeteckning:	Häringetorps avfallsanläggning
Fastighetsbeteckning:	Häringetorp 1:2
Fastighetsägare:	Växjö kommun, mark- och exploateringsavdelningen
Juridiskt ansvarig:	Maria Sundell Isling Chef Tekniska förvaltningen Tel: 0470- 412 46 Epost: <a href="mailto:maria.sundellisling@vaxjo.se">maria.sundellisling@vaxjo.se</a>
Kontaktperson:	Karoline Mattsson Miljöingenjör, Tekniska förvaltningen Tel: 0470-437 81 Epost: <a href="mailto:Karoline.mattsson@vaxjo.se">Karoline.mattsson@vaxjo.se</a>
Verksamhetskoder enligt miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251), som planerad ansökan om ändringstillstånd avser:	29 kap. 36§: <b>90.361 B</b> för behandling av uppgrävda förorenade massor och sediment 29 kap. 40§: <b>90.100 B</b> för mekanisk bearbetning av matavfall 29 kap. 33§: <b>90.251 C</b> för behandling av animaliskt avfall 29 kap. 49§: <b>90.40 C</b> för lagring som del av insamling av förpackningar 29 kap. 31§: <b>90.171 C</b> för behandling av park- och trädgårdsavfall 29 kap. 41§: <b>90.110 C</b> för flisning av park- och trädgårdsavfall 29 kap. 35§: <b>90.141 C</b> för att återanvända renade massor och avvattnat slam vid sluttäckning av deponi 29 kap. 39§: <b>90.375 C</b> för avvattning av slam från dagvattenbrunnar

### 3 LOKALISERING



**Bild 1:** Lokalisering Håringetorps avfallsanläggning, markerad med blå cirkel.

Verksamheten som planerad ansökan om ändringstillstånd omfattar kommer även fortsättningsvis att bedrivas inom befintligt verksamhetsområde på Håringetorps avfallsanläggning, belägen inom fastigheten Håringetorp 1:2. Fastigheten är belägen inom Växjö kommun i Kronobergs län, längs Växjövägen mellan Växjö tätort och Gemla (bild 1).

Avfallsanläggningen har en lämplig lokalisering, i alla väderstreck omgärdad av skogsmark och utan närliggande bebyggelse. Närmsta bostadshus är belägna relativt långt från anläggningen. Till exempel ligger närmsta bostadshus från den byggnad där förbehandlingsanläggningen är placerad ca 1,1 km åt väster, ca 1,3 km åt öster och ca 1,5 km åt söder. I norr gränsar anläggningen mot Växjövägen och i detta väderstreck föreligger inga bostadshus inom 2 km.

Det finns inga detaljplaner eller andra områdesbestämmelser för området som avfallsanläggningen omfattar. Avfallsanläggningen ligger även utanför det område som omfattas av Översiktsplanen för Växjö stad. Växjö kommuns kommuntäckande översiktsplan antogs av kommunfullmäktige i oktober 2005. Under varje mandatperiod ska översiktsplanens aktualitet bedömas, vilket gjordes senast 2014. I denna framgår arbetsmål att etablera Håringetorp som regional behandlingsanläggning för deponering och andra behandlingsformer av avfall, vilket är i enlighet med planerad ansökan.

## 4 VERKSAMHETS BESKRIVNING

Nedan beskrivs de verksamheter som planerad ansökan omfattar översiktligt. I den planerade ansökans tekniska beskrivning kommer verksamheten att beskrivas mer ingående.

### 4.1 TEKNISKA FÖRVALTNINGEN, VÄXJÖ KOMMUN

Tekniska förvaltningen i Växjö kommun arbetar med gator, vägar, trafik, parkering, naturvård, skogar, parker, renhållning, avfallsfrågor, försörjning med vatten- och avlopp, sjöreglering och vattenkraftverk samt trafiksäkerhetsbefrämjande åtgärder. Inom den Tekniska förvaltningen ansvarar Renhållningsavdelning för den kommunala insamlingen av hushållsavfall inom kommunen.

Inom ramen för kommunens renhållningsordning finns en upprättad avfallsplan, Avfallsplan för Växjö kommun 2015-2020. Planen antogs i februari 2015 och följande mål pekades där ut som prioriterade:

- Hög anslutningsgrad för matavfallsinsamlingen
- Minska mängden hushållsavfall som går till förbränning
- Minska mängden brännbart grovavfall som går till förbränning
- Krav på sortering vid bygg och rivningsupphandlingar
- Förebyggande av avfall

Åtgärderna enligt planerad ansökan är i linje med avfallsplanen och bidrar till möjligheterna att uppnå dess mål.

### 4.2 HÄRINGETORPS AVFALLSANLÄGGNING

Häringetorp är en anläggning för lagring, sortering, behandling och deponering av avfall. Även farligt avfall lagras och deponeras i vissa fall (asbest). Behandling av förorenad jord, kompostering, sortering och krossning av avfall samt förbehandling av matavfall sker på anläggningen.

Verksamhetens påverkan på människors hälsa och miljö sker främst genom transporter till och från anläggningen. Lakvatten från deponi och behandlingsytor renas lokalt och släpps till recipient. Insamling av deponigas sker från den intilliggande gamla deponin och används för uppvärmning av lokalerna.

### 4.3 MOTTAGNING OCH BEHANDLING AV FÖRORENADE MASSOR

#### 4.3.1 Översiktlig beskrivning

Inom anläggningen tas uppgrävda förorenade massor emot. Massorna omhändertas på en särskilt anlagd hårdgjord yta innanför lakvattensystemet. Dagvatten från ytan omhändertas således i det befintliga lakvattensystemet.

Massorna ligger på ytan tills tillräckliga mängder mottagits för vidare behandling. Rening av massorna sker genom en extern entreprenörs försorg, genom en kemisk oxidationsbehandling. Innan rening påbörjas görs först en bedömning av massornas föroreningsinnehåll. Om de förorenade halterna är för höga (normalt överskrider gränsvärdet för MKM), flyttas de istället över till entreprenörens egen anläggning. Är föroreningsinnehållet tillräckligt lågt, renas de på plats i Häringetorp. Av utrymmesmässiga skäl innebär det att massor med högre föroreningsinnehåll inte kan tas emot på Häringetorp, varför sådana massor normalt avvisas.

De renade massorna, som normalt uppfyller kraven för känslig markanvändning, används som sluttäckningsmaterial på den avslutade deponin.

### 4.3.2 Mängder

**Tabell 1:** Mängd förorenade massor som mottagits på anläggningen 2013-2016

År	Mängd förorenade massor (ton)
2013	58
2014	575
2015	3 192
2016	2 001

I planerad verksamhet kommer dock aldrig mer än 2500 ton mottas per år, varför verksamheten klassas som tillståndspliktig B-verksamhet enligt verksamhetskod 90.361 B.

## 4.4 LAGRING AV FÖRPACKNINGSAVFALL

### 4.4.1 Översiktlig beskrivning

I Växjö kommun planeras hushållsnära insamling av förpackningar och tidningar, genom flerfackssystem. Detta innebär att förpackningsavfallet kommer att samlas in och hanteras inom ramen för den vanliga hushållsnära hämtningen av hushållsavfall och blir därmed en nytillkommande fraktion att hantera för kommunen. I insamlingssystemet med flerfackssystem planeras även att Lessebo och Tingsryd kommuner ska ingå, samt på sikt även Älmhult och Markaryd.

De insamlade förpackningarna transporteras till Häringetorp, där de sorteras fraktionsvis på en hårdgjord yta lokaliserad inom anläggningens lakvattensystem. Allt dagvatten som avleds från ytan avleds således till anläggningens lakvattensystem, för vidare rening.

Förpackningsavfallet kommer endast att lagras på anläggningen under en kort tid, för att sedan omlastas och transporteras iväg för vidare återvinning. Ytan där lagring ska ske är ännu inte projekterad, men lagring av åtminstone vissa av fraktionerna kommer att ske under tak.

### 4.4.2 Mängder

Då detta blir en nytillkommande fraktion som ska mottas på Häringetorp, finns inga uppgifter på vilka mängder som kan bli aktuella. Enligt Avfall Sveriges (Avfall Sverige. Rapport 2017:26: Hushållsavfall i siffror - Kommun- och länsstatistik 2016) samlades under 2016 totalt 74 kg förpackningar och returpapper in per person i Växjö kommun och 73 kg/person som snitt i Kronobergs län. I Växjö, Lessebo och Tingsryd kommuner, vilka är de kommuner som är aktuella att ingå i den fastighetsnära insamlingen av förpackningar, finns det ca 23 670 hushåll. Med ett antagande att det bor 3,5 personer/hushåll och med Avfall Sveriges statistik, skulle detta ge en förpackningsmängd på ca 6 200 ton/år.

Plockanalyser som gjorts för insamlat avfall i Växjö kommun ger olika svar på mängden förpackningsavfall, på upp till ca 14 000 ton/år. Likaså har diskussioner med andra kommuner som infört hushållsnära insamling av förpackningsavfall inte gett några entydiga svar på vilken mängd som kan bli aktuell att hantera.

Det är därtill sannolikt att anta att den hushållsnära insamling av förpackningar ökar källsorteringen av förpackningar, varför en större insamlad mängd kan bli aktuellt i framtiden än vad som sker idag. Detta är helt förenligt med den nationella avfallshanteringens mål enligt avfallshierarkin.

Växjö kommun har för avsikt att ansöka om lagring som en del av insamling av avfall, för maximalt 2 000 ton lagrat förpackningsavfall vid varje enskilt tillfälle. Med de osäkerheter som föreligger om vilken total mängd per år som kan bli aktuell, kommer det i ansökan inte att ansökas på någon maximal årlig mängd förpackningsavfall. Dessutom finns ju mål om att källsorteringen av förpackningar ska öka. Anläggningens tillstånd bör således inte vara begränsande, vilket det skulle kunna bli med en maximal mängd förpackningsavfall per år.

## 4.5 BEHANDLING AV PARK- OCH TRÄDGÅRDSAVFALL

### 4.5.1 Översiktlig beskrivning

Huvudsakligen utgör park- och trädgårdsavfall sådant avfall som antingen privatpersoner eller kommunens parkavdelning lämnar. Kommunen erbjuder även ett abonnemang som erbjuder hämtning av trädgårdsavfall, vilket allt fler fastighetsägare ansluter sig till.

Fraktionen består av ris, grenar och kompost. Den grövre fraktionen av ris och grenar säljs vidare för energiåtervinning. Den finare delen av trädgårdsavfallet komposteras inom anläggningen och används sedan vid olika typer av anläggningsändamål där ren kompostjord behövs.

Ytan där kompostering sker kommer att hårdgöras och förses med ett eget system för omhändertagande av dagvatten, för att inte belasta det befintliga lakvattensystemet med detta förväntat relativt rena vatten.

I planerad ansökan ingår även flisning av det grövre park- och trädgårdsavfallet som inkommer, som t.ex. träd och grövre grenar. Detta har tidigare sålts vidare, men för att erhålla en effektivare hantering planerar kommunen för möjligheten att själva ombesörja flisningen. Det flisade materialet kommer sedan att säljas vidare för energiåtervinning.

### 4.5.2 Mängder

**Tabell 2:** Mängd trädgårdsavfall som mottagits på anläggningen 2013-2016

År	Mängd trädgårdsavfall (ton)
2013	830
2014	1 685
2015	3 347
2016	3 254

Genom planerna med det regionala samarbetet förväntas de mottagna mängderna trädgårdsavfall överstiga det nuvarande tillståndets gräns på 5 000 ton/år. Bara i Tingsryds kommun mottas ca 1 000 ton trädgårdsavfall per år, vilket tillsammans med den ökade anslutningen till Växjö kommuns abonnemang ger en mängd som närmar sig 5 000 ton. I ansökan planeras för en ökad behandling av park- och trädgårdsavfall med en maximal tillförd mängd på 8 000 ton/år, samt att totalt upp till 20 000 ton komposterbart material kan ligga för kompostering.

Under 2016 försåldes totalt 1 920 ton grövre park- och trädgårdsavfall. I ansökt verksamhet planeras för flisning av upp till maximalt 3 000 ton park- och trädgårdsavfall per år.

## 4.6 AVVATTNING AV FLYTANDE AVFALL

### 4.6.1 Översiktlig beskrivning

På Häringetorp tas slam från kommunens dagvattenbrunnar emot för avvattning, på en för ändamålet särskilt anlagd yta. Slammet sugas från dagvattenbrunnar med hjälp av slambilar och transporteras sedan till Häringetorp. Slammet töms där i en särskild tippficka speciellt framtagen för detta ändamål. Fickan är försedd med hårdgjord yta och vattnet avleds till avfallsanläggningens lakvattendammar.

Efter att slammet avvattnas används det som sluttäckningsmaterial för sluttäckning av deponin. Huvuddelen av det renade slammet används för detta ändamål.

Endast slam från dagvattenbrunnar planeras att tas emot. Om något annat slam blir aktuellt för avvattning, görs först en analys innan det tas emot, i syfte att säkerställa så att inget farligt avfall avvattnas på platsen.

### 4.6.2 Mängder

Tabell 3: Mängd slam från dagvattenbrunnar som mottagits på anläggningen 2013-2016

År	Slammängd (ton)
2013	Uppgift saknas
2014	899
2015	715
2016	980

Mottagna mängder slam från dagvattendammar närmar sig redan idag det befintliga tillståndets gräns på 1000 ton/år. Om även slam från andra kommuner inkommer genom det planerade regionala samarbetet, riskerar gällande tillstånd att överskridas.

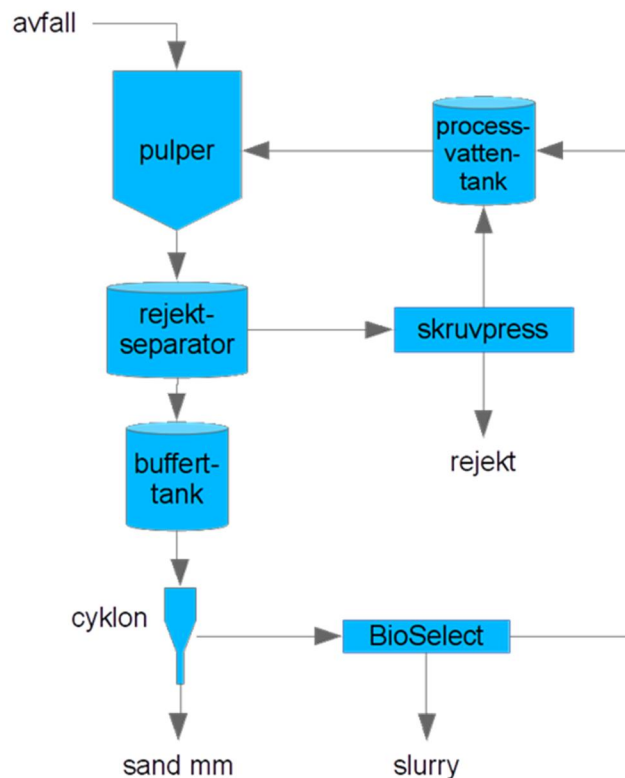
I ansökan planeras för mottagning av maximalt 2 000 ton slam från dagvattenbrunnar/år.

## 4.7 FÖRBEHANDLING MATAVFALL OCH ANIMALISKT AVFALL

### 4.7.1 Översiktlig beskrivning

I förbehandlingsanläggningen behandlas huvudsakligen hushållets matavfall, samt mindre mängder animaliska biprodukter. I anläggningen produceras en slurry som sedan transporteras till biogasanläggningen vid Sundets avloppsreningsverk, för produktion av biogas.

Anläggningen är uppförd av CellWood Machinery AB och består huvudsakligen av pulper, rejektseparator, bufferttank, cyklon, press och vattentank (se bild 2).



**Bild 2:** Processchema, förbehandlingsanläggning

Anläggningen körs batchvis där inkommande matavfall tas emot i en tippficka. I botten på tippfickan sitter fyra spiraler som transporterar matavfallet via ytterligare en skruvtransportör samt en bandtransportör till en pulper för sönderdelning. Sönderdelning av förpackat matavfall sker med en kvarn. Lämpligt förpackat avfall tippas direkt i tippficka för att sedan sönderdelas i pulper. Pulper har en kapacitet på omkring 12 ton matavfall per timme.

Inkommande matavfall har en TS-halt på cirka 30-35 % och i pulpern så späds det till omkring 18-22 % TS. Efter att pulpern fyllts startar omrörningen och efter cirka 15-20 minuter har matavfallet sönderdelats och töms via en rejektseparator.

Rejektet från rejektseparatorn faller ner i en tratt som matar vidare till en container som sedan töms med en hjullastare. För att säkerhetsställa att ingen sand följer med slurryn så har en sandavskiljare i form av en cyklon installerats.

För att höja TS-halten på slurryn så har en BioSelect installerats. Systemet bygger på en trumsikt som matas av en lobrotorpump. En andra lobrotorpump i borte änden av sikten kontrollerar utflödet av den fasta fraktionen.

Pressvätskan tas omhand och recirkuleras i processen medan slurryn pumpas till en bufferttank innan den lastas på tankbilar.

#### 4.7.2 Mängder

Mängden förbehandlat matavfall sedan anläggningens uppstart redovisas i tabell 4, vilket visar en tydligt ökande trend. För 2017 bedöms mer än 5 800 ton tas emot i anläggningen. Med hänvisning till kommunens ständigt ökande antal invånare och ambitionen att kunna ta emot matavfall även från andra kommuner genom det regionala samarbetet samt även av andra externa leverantörer, så kan gränsen för den

anmälningspliktiga verksamheten (max 10 000 ton/år) nås relativt snabbt. Av denna anledning planerar Växjö kommun söka tillstånd för mottagning av upp till 20 000 ton matavfall för förbehandling per år. I mängden 20 000 ton/år ingår även de animaliska biprodukterna som blandas in i matavfallet vid förbehandlingen.

Den mängd animaliska biprodukter som omhändertas genom kommunens matavfallsavtal med butiker och livsmedelstillverkare är i förhållandevis liten. Under 2016 togs totalt 608 ton animaliska biprodukter emot, som blandades med den mottagna mängden matavfall.

**Tabell 4:** Mängd mottaget matavfall för förbehandling sedan anläggningens start

År	Mängd matavfall (ton)
2013	3 814
2014	4 862
2015	4 774
2016	5 837

Med en möjlighet till ökad produktion får Växjö kommun också möjlighet att ta emot externt matavfall från andra kommuner och externa leverantörer, vilket främjar samarbete och miljömässigt omhändertagande.

#### 4.8 ARBETSTIDER

Avfallsanläggningen har öppet måndag - fredag kl. 06.30-16.00. På Häringetorp finns även en återvinningscentral som förutom avfallsanläggningens öppettider för närvarande även har öppet på söndagar mellan kl. 10.00–16.00 .

Planerad verksamhet förväntas kunna bedrivas inom dagens arbetstider. Det finns dock möjlighet att förskjuta arbetstiden eller ändra den till tvåskift, om behov uppstår av en ökad produktion (dag- och kvällstid, under vardagar).

### 5 NOLLALTERNATIV

Till ansökan kommer en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) att bifogas. En MKB ska alltid innehålla ett nollalternativ.

Planerat nollalternativ innebär dagens tillståndsgivna verksamhet. Befintligt tillstånd medger bl.a. att 50 000 ton förorenade massor och 5 000 ton trädgårdsavfall mottas och hanteras per år, 1 000 ton flytande avfall får avvattnas per år, samt att den maximala anmälningspliktiga mängden 10 000 ton matavfall kan förbehandlas per år på anläggningen.

### 6 FÖRUTSEDD PÅVERKAN

Nedan anges kortfattat den påverkan på människors hälsa och miljön som kan förutses idag. Verksamhetens bedömda påverkan kommer att redovisas mera utförligt i den planerade tillståndsansökans miljökonsekvensbeskrivning.

Den miljöpåverkan som kan förväntas är huvudsakligen utsläpp till vatten, lukt, energiförbrukning, buller samt transporter.



## 6.1 UTSLÄPP TILL VATTEN

Dagvatten från de ytor där förorenade massor och slam från dagvattenbrunnar hanteras, samt där förpackningsavfall avses att hanteras, avleds till avfallsanläggningens befintliga lakvattensystem. Då inget processvatten uppkommer i dessa processer, är det enbart dagvatten som behöver avledas. Mängden dagvatten är självfallet avhängt nederbördsmängderna, men fler hårdgjorda ytor på anläggningen medför att en större mängd dagvatten avleds till lakvattensystemet för vidare rening.

För trädgårdsavfallet och kompostering av detta kommer en hårdgjord yta att anläggas, med en egen dagvattenhantering. Detta avfall förväntas vara rent och endast närsalter förväntas i det utgående vattnet. Därför anses vattnet från denna anläggning inte behöva belasta det befintliga lakvattensystemet.

Vattnet i förbehandlingsanläggningen för matavfall återanvänds i största möjliga mån i anläggningen. Om vattentanken är full så avleds vattnet via det kommunala avlopps nätet till Sundets avloppsreningsverk. Då anläggningen är ett slutet system, släpps inget vatten ut till någon recipient.

## 6.2 UTSLÄPP TILL LUFT

De verksamheter som planerad ansökan omfattar föranleder endast små mängder utsläpp till luft, från de arbetsmaskiner som används i verksamheten.

Viss metangasavgång kan uppstå vid kompostering. Men för att metangas ska kunna bildas krävs en miljö som är helt fri från syrgas, vilket inte bör vara fallet i en kompost. Viss metangasbildning kan ändå inträffa i de anaeroba fickor som förekommer i alla miljöer.

Dessutom uppstår utsläpp till luft från transporter samt lukt som uppkommer. Dessa redovisas nedan.

## 6.3 TRANSPORTER

Vid ökade mängder producerat avfall, så ökar även transportbehovet. Uppkommet avfall måste transporteras för att kunna behandlas och det är kommunens ansvar att ombesörja detta.

Även genom det regionala samarbete som planeras kan transportbehovet komma att öka, men samtidigt uppkommer en lång rad fördelar med ett mer effektivt och därmed mer miljömässigt omhändertagande av avfallet.

Sammantaget förväntas ändringen innebära en omfördelning av transporterna regionalt och en ökning av de lokala transporterna till och från anläggningen

## 6.4 LUKT

Vid all hantering av avfall finns risk för att luktolägenheter uppstår, framförallt i anläggningens närområde. Då anläggningens lokalisering är gynnsam, är risken för luktolägenheter vid bostäder liten.

Lukt förekommer även idag. Planerad verksamhet förväntas inte medföra att luktolägenheter ska uppstå vid de närmast belägna bostäderna.

Som luktbegränsande åtgärd har förbehandlingsanläggningen för matavfall förberetts för biofilter. Förbehandlingsanläggningen är normalt den anläggning där mest lukt uppkommer.

## 6.5 BULLER

Avfallshantering genererar en del buller, huvudsakligen från arbetsmaskiner, containerhantering och transporter.

Förbehandlingsanläggningen är placerad inomhus och genererar inga stora bulleremissioner.

Planerad verksamhet medför inga tillkommande bullerkällor. Men visst tillkommande buller kan uppkomma vid en ökad mängd transporter och ökad hantering av den större mängd avfall som kan tas emot i planerad ansökan.

Inga närliggande bostäder förekommer, som kan störas av verksamhetsbuller från anläggningen.

## 6.6 KEMIKALIER

I verksamheten används mycket lite kemikalier.

I förbehandlingsanläggningen används inte några kemikalier, eftersom Sundets avloppsreningsverk dit slurryn forslas och överskottsvatten avleds är Revaq-certifierat. Så vid en rengöring görs inuti anläggningen används rent vatten och hetvatten. I första hand utgörs kemikaliehanteringen av tvättmedel som används till rengöring av lokalens golv. Tvättmedlet som används för närvarande är avfettningssmedel från SMARTAB (g101 extra rengöring och Triple), ingen av produkterna innehåller ämnen som finns i PRIO-databasen.

Vid service och underhåll av arbetsmaskiner och maskindelar kan oljor och fetter användas.

Som fordonsbränsle används biogas och HVO (fossilfritt biodiesel). Maskinerna tankas med biodiesel från invallade farmartankar på anläggningen, vilka är placerade på hårdgjord yta innanför lakvattensystemet. Biogasbilarna tankas vid gasstation i Växjö.

Förvaring och hantering av kemiska produkter sker enligt säkerhetsdatablad, vilka är tillgängliga för alla på enheten. Kommunen har påbörjat en process att upphandla ett kemikaliehanteringssystem, vilket sedan gör att det blir ännu enklare att tillhandahålla uppdaterade säkerhetsdatablad och arbeta med kemikalierelaterade frågor.

## 6.7 AVFALL

De förorenade massor som renats liksom avvattnat slam återanvänds för sluttäckning av deponin. Trädgårdsavfallet flisas för energiutvinning eller komposteras till jord för anläggningsändamål. Förpackningsavfallet omlastas och transporteras för vidare återvinning

Den enda avfallsfraktionen som uppkommer från förbehandlingen av matavfall är ett rejekt, som omhändertas som brännbart avfall.

Avfall i form av oljor och metaller kan i liten omfattning uppkomma vid underhåll, service och reparationer. Avfall jämförbart med hushållsavfall uppkommer i anläggningens personalutrymmen.

Då anläggningen är en avfallsanläggning, är det självklart att samtliga uppkomna avfallsfraktioner källsorteras och omhändertas på erforderligt sätt.

## 6.8 **ENERGI**

Anläggningens lokaler värms genom deponigas som utvinns ut den intilliggande deponin och el levereras för närvarande av Bixia.

Förbehandlingsanläggningens elförbrukning var 319 MWh under 2014 och 298 MWh under 2015. För 2016 saknas ännu underlag för årets sista månader. Under 2016 var personalbyggnadens energiförbrukning för el 528 MWh och 79 MWh för uppvärmning.

Vissa delar som planerad ansökan omfattar berör anläggningens befintliga lakvattensystem. I detta system förbrukar luftare, pumpar mm ca 160 MWh elenergi per år.

Kommunen har en ambition att sänka energiförbrukningen på anläggningen.

## 6.9 **RISKER**

Risker med hantering av mottagna avfallsfraktioner är huvudsakligen relaterad till risk för utsläpp till mark och vatten, samt till transporter. Även risk för brand föreligger, i t.ex. lagring av förpackningsavfall samt vid upplag av trädgårdsavfall och flis.

Förbehandlingsanläggningen är placerad inomhus i en byggnad. Hela avfallsanläggningen är inhägnad och infarten försedd med grind som alltid hålls låst utanför anläggningens öppettider.

Kemikalier hanteras i mycket små mängder och inga kemiska produkter som är förenliga med risker förekommer.

På avfallsanläggningen finns brandlarm med kamera installerat. Dessutom bevattnas de delar av anläggningen som ses som extra brandfarliga dygnet runt under sommarhalvåret och lite mindre sällan på vinterhalvåret.

Risk för smittspridning mm vid hantering av animaliskt avfall har gjorts i samråd med Jordbruksverket. I denna riskanalys lyftes spill vid utlastning som den största risken vid Häringetorp (resterande risker gällde Sundets avloppsreningsverk, dit det förbehandlade avfallet sedan transporteras).

## 6.10 **RIKSINTRESSEN**

Verksamhetsområdet omfattas inte av några riksintressen, förutom det stora avrinningsområdet till Mörrumsån som utgörs av riksintresse för skyddade vattendrag enligt 4 kap. 6§. Närmast belägna riksintressen i övrigt rör Bergkvara godslandskap kvarnar öster om Häringetorp, som utgör Riksantikvarieämbetets riksintresse för kulturvård enligt 3 kap. 6§.

Inga av dessa riksintressen bedöms beröras av planerad verksamhet.

### **6.11 NATURMILJÖ**

Inga skyddade eller dokumenterade naturvärden förekommer i anslutning till Häringetorp.

Påverkan på naturmiljön förväntas bli liten vid planerad verksamhet.

### **6.12 KULTURMILJÖ**

Inga fornminnen eller andra bevarandevärden för kulturmiljön finns dokumenterade inom verksamhetsområdet för avfallsanläggningen.

Närmast finns en fornlämning benämnd fossil åker, som tangerar avfallsanläggningens sydvästra hörn. Denna förväntas inte påverkas av planerad verksamhet.

### **6.13 FRILUFTSLIV**

Verksamhetsområdet är i nuläget inhägnat och kraftigt påverkat av avfallsanläggningen och har därför i dagsläget inget värde för rekreation och friluftsliv. Planerad verksamhet förväntas inte medföra några tillkommande begränsningar för friluftslivet i de omgivande markerna.

### **6.14 LANDSKAPSBILD**

Planerad ansökan berör ett redan befintligt verksamhetsområde med avfallsanläggning, som ligger insynsskyddad från allmänna vägar, omgiven av skogsmark.

Verksamheterna i planerad ansökan kommer att utföras inom redan befintlig anläggning och medför inga tillkommande byggnader som kan påverka landskapsbilden.

### **6.15 MILJÖKVALITETSNORMER**

Miljöfarliga verksamheter kan påverka miljökvalitetsnormer för vatten, luft och buller. Påverkan på dessa normer bedöms i den planerade ansökans miljökonsekvensbeskrivning.

Miljökvalitetsnormer för ytvattenförekomster omfattar såväl kemiska som ekologiska kvalitetskrav och för grundvattenförekomster gäller både kemiska och kvantitativa kvalitetskrav. I anläggningens närhet föreligger följande vattenförekomster: Vattendraget Bokabäcken samt del av Mörrumsån: Bokabäcken – Bergkvarasjön. Ingen grundvattenförekomst berörs av planerad verksamhet. Planerad verksamhet medför inga direktutsläpp till vatten och förväntas således inte medföra någon ökad påverkan på aktuella ytvattenförekomster.

Miljökvalitetsnormer för utomhusluft har meddelats i Luftkvalitetsförordningen (2010:477). Planerad verksamhet kan påverka dessa genom de emissioner som uppkommer från ett ökat antal transporter. Då risk för överskridande kräver tät tätortstrafik och stadsmiljö, förväntas ingen påverkan från planerad verksamhet.

Miljökvalitetsnormen för buller enligt förordning (2004:675) om omgivningsbuller gäller omgivningsbuller från vägar, järnvägar, vissa hamnar, flygplatser samt industriell verksamhet som är tillståndspliktig och omfattas av industriutsläppsförordningen. Planerad ansökan om ändringstillstånd bedöms röra

följande verksamhetskoder: 90.70 B, 90.100 B, 90.251 C, 90.450 B samt 90.375 C. Inga av dessa omfattas av industriutsläppsförordningen (men detta ska utredas vidare). Verksamheten bedöms i nuläget inte beröras av miljö kvalitetsnormerna för omgivningsbuller.

## **6.16 MILJÖMÅL**

Avfallshantering kan på olika sätt och i olika omfattning beröra en rad miljömål, framförallt Frisk luft, Giftfri miljö samt God bebyggd miljö. Eventuell påverkan på miljömålen bedöms i den planerade ansökans miljökonsekvensbeskrivning.

## **7 TIDPLAN**

Eftersom de hanterade avfallsmängderna ökar, både inom Växjö kommun med ett växande antal invånare och genom det regionala samarbete som planeras, är det viktigt för kommunen att få ett tillstånd som möter upp de hanteringskrav som förväntas uppkomma inom den närmsta tiden.

Förbehandlingsanläggningens kapacitet är bra mycket större än vad den nuvarande anmälningspliktiga verksamheten medger och produktionen ökar för varje år och bedöms snart ligga nära de maximala 10 000 ton per år som idag medges i anläggningen. Likaså ligger mottagen mängd slam från dagvattenbrunnar nära dagens tillståndsgivna mängd.

Den hushållsnära insamlingen av förpackningar beräknas inledas i början på 2019, med start i Lessebo och Tingsryd, för att sedan införas i Växjö. Även i Älmhult och Markaryd kan systemet sedan införas på sikt.