

# MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

För slutsanering samt sluttäckning av f d BT Kemi, norra området



## BT Kemi Efterbehandling, Teckomatorp

L:\3904\Svalöv\BT Kemi\1006006\Fria\_arbetskataloger\ammålan slutsanering\WKB\WKB slutsanering\_070615 slutversion (inkl ändr efter samråd).doc \Utskrivet: 2007-06-15)

## MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

BT Kemi Efterbehandling, Teckomatorp

L:\3904\Svalöv\BT Kemi\1006006\Fria\_arbetskataloger\anmälan slutsanering\WKB\WKB  
slutsanering\_070615 slutversion (inkl ändr efter samråd).doc \Utskrivet: 2007-06-15\

Upprättad av: Patricia Brobeck/Kristina Ståhl-Gustafsson  
Granskad av: Thomas Aurell

**WSP Environmental**  
Box 714  
251 07 Helsingborg  
Besök: Järnvägsgatan 13  
Tel: 042-444 40 00  
Fax: 042-444 40 02  
WSP Sverige AB  
Org nr: 556057-4880  
Styrelsens säte: Stockholm  
[www.wspgroup.se](http://www.wspgroup.se)

## INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>Icke teknisk sammanfattning .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Administrativa uppgifter .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Uppdraget .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Introduktion .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Projektbeskrivning .....</b>	<b>6</b>
5.1	Inledning	6
5.2	Tidigare genomförd testsanering	7
5.3	Beskrivning av saneringsarbetet	7
5.4	Framtida förhållanden	8
<b>6</b>	<b>Avgränsningar .....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Alternativ .....</b>	<b>9</b>
7.1	Nollalternativ/alternativa saneringsmetoder	9
<b>8</b>	<b>Miljöförutsättningar .....</b>	<b>9</b>
8.1	Lokalisering, planförhållanden	9
8.1.1	Särskilda intressen, naturreservat	9
8.2	Topografi	10
8.3	Geologi	10
8.4	Meteorologi	10
8.5	Recipient för utsläpp till vatten	10
8.6	Hänsynsregler	11
8.6.1	Kunskapskravet	11
8.6.2	Försiktighetsprincipen (bästa möjliga teknik)	11
8.6.3	Produktvalsprincipen (Substitutionsprincipen)	11
8.6.4	Hushållnings- och kretsloppsprinciperna	12
8.6.5	Lokaliseringsprincipen	12
8.6.6	Ansvar för skadad miljö	12
8.7	Miljö kvalitetsnormer	12
<b>9</b>	<b>Effekter på miljö, hälsa och hushållning med naturresurser ...</b>	<b>13</b>
9.1	Mark	13
9.2	Grundvatten, dagvatten	13
9.3	Vattenförsörjning, energiförbrukning	13
9.4	Kemiska produkter	13
9.5	Utsläpp till luft	14
9.6	Utsläpp till vatten	15
9.7	Utsläpp till mark	16
9.8	Buller	16
9.9	Avfall och restprodukter	16

9.10	Transporter	16
9.11	Säkerhet och risker	17
9.11.1	Risikanalyt	17
9.11.2	Inverkan på hälsan samt skyddsåtgärder	17
9.11.3	Inverkan på miljön samt skyddsåtgärder	18
9.12	Nationella och regionala miljömål	18
<b>10</b>	<b>Referenser</b> .....	<b>22</b>

## Bilagor

Bilaga 1: Redovisning av testsanering

Bilaga 2: Arbets-, resurs, provtagnings- och schaktplan

Bilaga 3: Situationsplan över området

Bilaga 4: Illustration av framtida rekreatjonsområde

Bilaga 5: Detaljplan

Bilaga 6: Miljökontrollplan- Luft och vatten

Bilaga 7: Utredning rörande luftföroreningar och luktolägenheter inför planerade efterbehandlingsarbeten

Bilaga 8: Översikt över området inklusive dräneringssystem

Bilaga 9: Miljökontrollplan-jord

Bilaga 10: Transportvägar

Bilaga 11: Redovisning av samrådsförfarandet inkl samrådsannons, samrådsprotokoll (tillhör anmälan)

## 1 Icke teknisk sammanfattning

BT Kemi Efterbehandling, Svalövs kommun har hos Länsstyrelsen i Skåne län anmält enligt 28§ förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd att få slutsanera och sluttäcka före detta BT Kemi området i Teckomatorp. Denna miljökonsekvensbeskrivning utgör en del av anmälan och sammanfattar de inverknings på miljön som den planerade verksamheten medför. BT Kemi bedrev i den tidigare nerlagda sockerfabriken produktion av bekämpningsmedel från 1965 fram till dess bolaget gick i konkurs 1977. En del arbeten utfördes på ett oansvarigt sätt vilket medförde att området blev mycket svårt förorenat av främst fenoxisyror, klorfenoler, klorkresoler, dinoseb samt dioxiner. Svalövs kommun har nu för avsikt att slutligt sanera samt ombilda det till natur- och rekreationsområde. Saneringsarbetet innebär att ca 60 000 ton jordmassor kommer att grävas upp och läggas på täckta lastbilar som direkt kör till LSR i Landskrona för kort tids mellanlagring. Därifrån körs massorna till Landskrona hamn och lastas på pråmar för vidaretransport till Holland där de renas genom termisk behandling på en anläggning i Botlek, Rotterdam. Arbetet beräknas starta i september 2007 och pågå till och med mars månad 2008.

Den miljöpåverkan som arbetena främst bedöms ge upphov till är utsläpp till vatten, utsläpp till luft främst i form av lukt och damm samt buller. Utsläpp till vatten kan komma att ske om vatten uppkommer i schaktgroparna. Sådant vatten kommer med hjälp av pump att ledas till diken inom schaktområdet för att därifrån pumpas vidare till den utjämningsdamm som redan finns inom området. Till dammen leds även dräneringsvatten från området som helhet och vattnet pumpas därefter från dammen till Landskrona reningsverk. För att förhindra utsläpp till vatten och för att kunna kontrollera vattenkvaliteten har en miljökontrollplan upprättats. Denna omfattar nivå- och flödesmätningar, provtagningar och analys av vatten, bottensediment och bottenfauna i Braån.

Utsläpp till luft kommer att ske dels från arbetsfordon och transporter i form av koldioxid, kvävedioxid och partiklar och dels från schakten i form av lukt och damm. För att kunna kontrollera utsläpp till luft samt för att kunna reducera och minska eventuella luktolägenheter har en miljökontrollplan upprättats. Denna omfattar insamling och analys av meteorologiska data, genomförande och analys av luktobservationer samt övervakning av partikelspridningen i luften.

Schaktningsarbete och transporter innebär alltid att ett visst buller uppstår. Verksamheten kommer enbart att pågå under en begränsad tid och bullerstörningarna bedöms därför som ringa. Arbetet kommer att pågå under dagtid måndag till fredag och närmaste bostadshus ligger ca 250 meter från schaktområdet.

För att förhindra att olyckor inträffar kommer all personal innan schaktningsarbetets början att få information om de risker som är förknippade med schaktningen, om de föroreningar som finns i jorden samt hur man gör för att skydda sig mot dessa. Området kommer att spärras av med stängsel och vara skyltat med varningsskyltar.

Saneringsarbetet är noga planerat, både ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt och en rad utredningar har gjorts i förberedelseskedet då man bl a kartlagt föroreningarnas hälso- och miljörisker. Den miljöpåverkan som verksamheten totalt bidrar till bedöms som liten i jämförelse med den positiva inverkan en slutlig sanering av före detta BT Kemi-området innebär för miljön och de boende i Teckomatorp och för hela Svalövs kommun.

## 2 Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare:	BT Kemi Efterbehandling, Svalövs Kommun
Organisationsnummer:	212000-0993
Besöksadress:	Projektkontor: Torgskolan, Skolgatan 1, Teckomatorp
Postadress:	268 80 Svalöv
Telefonnummer:	0418-47 50 00
Faxnummer:	0418-47 53 95
Fastighetsbeteckning:	Berörda fastigheter är Teckomatorp 6:3, Källs Nöbbelöv14:7 och Gissleberga 8:26
Fastighetsägare:	Svalövs Kommun
Platsnummer:	1214-102
Kontaktperson:	Lars Bevmo
Anmälan om efterbehandling:	Verksamheten efterbehandling av förorenat område är anmälningspliktig enligt § 28 förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.
Tillsynsmyndighet:	Länsstyrelsen i Skåne län

## 3 Uppdraget

WSP Environmental har fått i uppdrag av BT Kemi Efterbehandling att utreda miljökonsekvenserna i samband med slutsanering av före detta BT Kemi, norra området i Teckomatorp.

## 4 Introduktion

Denna miljökonsekvensbeskrivning utgör en del av BT Kemi Efterbehandlings anmälan om slutsanering och sluttäckning av fd BT Kemi, Teckomatorp. Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) sammanfattar de inverknings på miljön som den planerade verksamheten medför.

## 5 Projektbeskrivning

### 5.1 Inledning

BT Kemi bedrev i den tidigare nerlagda sockerfabriken produktion av bekämpningsmedel från 1965 fram tills bolaget gick i konkurs 1977. Verksamhetsområdet bestod av två områden, det norra och det södra. Inom det södra området låg BT Kemis produktionslokaler samt lager för råvaror och färdig produkt. Det norra området, som under sockerfabrikstiden användes för avvattningsdammar, använde BT Kemi till behandling av avloppsvatten samt avstjälning av processavfall etc. Verksamheten bedrevs delvis

under ordnade förhållanden och under tillsyn av miljömyndigheten, men en del arbeten utfördes på ett oansvarigt sätt, vilket gav upphov till "BT Kemi-skandalen". Delar av markområdena blev mycket svårt förorenade av främst fenoxisyror, klorfenoler, klorresoler, dinoseb samt dioxiner. Fabriken revs och området har sanerats i omgångar, föroreningar finns fortfarande på området och BT Kemi Efterbehandling avser nu att slutligt sanera området och därefter göra om det till natur- och rekreationsområde.

## 5.2 Tidigare genomförd testsanering

En testsanering genomfördes 29 november till 5 december 2006, samt komplettering 19 januari 2007, av 2000 ton förorenade massor. Denna testsanering gav värdefull information inför kommande slutsanering, då man i stor utsträckning försökte utföra arbetena så likt den metod som man tänkt sig den stora slutsaneringen.

De förorenade massorna fördes under testsaneringen till RGS90s anläggning i Stignäs i Danmark för termisk behandling. En redovisning över utförda arbeten, vidtagna försiktighetsåtgärder och resultat lämnades till Länsstyrelsen, 2006-11-22. Denna redovisning finns bifogad i sin helhet i bilaga 1 Redovisning av testsanering, och visar att saneringen kunde utföras som planerat och utan några svårigheter. Lukt uppkom, men inte i den utsträckning som eventuellt kunnat befaras. Transporterna med tunga lastbilar kan även upplevas som ett störande inslag i den normala trafiken i Teckomatorp. Trafiken påverkas vid vissa tidpunkter främst vid daghemmet och ut på Karlsgatan samt vid utfarten till väg 17. Några egentliga klagomål framfördes dock inte på saneringsarbetena under testsaneringen.

## 5.3 Beskrivning av saneringsarbetet

Saneringen, vilken planeras att starta den 5 september 2007 och pågå under ca 6-8 månader, innebär att ca 60 000 ton förorenade jordmassor kommer att grävas upp och läggas på täckta lastbilar som kör direkt till LSR i Landskrona för kort tids mellanlagring. Därifrån körs massorna till Landskrona hamn och lastas på pråmar för vidaretransport till Holland där de renas genom termisk behandling på en anläggning i Botlek, Rotterdam.

Kraven på grad av rening av massorna vid den termiska behandlingen framgår av tabell 1 nedan. Enligt kontraktet med entreprenören skall halten önskvärt enligt tabellen uppnås.

**Tabell 1** Krav på grad av rening av massorna vid termisk behandling

Ämne	Önskvärt	Minimikrav	Enhet
Summa klorfenoler	0,5	5	mg/kg TS
Summa fenoxisyror	0,05	1	mg/kg TS
Summa klorresoler	0,5	10	mg/kg TS
Dinoseb	0,05	0,06	mg/kg TS
Dioxin	100	400	ng TEQ/kg TS

Mer detaljerad information om hur schaktningen skall gå tillväga finns i bilaga 2 Arbets-, resurs-, provtagnings- och schaktplan.

Översikt över saneringsområdet finns i bilaga 3 Situationsplan över området. De förorenade massorna inom BT Kemi området finns till största delen inom det norra området och är där koncentrerade till områdena A, B och C. Prover kommer att tas inom övriga delar av norra saneringsområdet för att undersöka om det kan finnas fler områden förutom A, B och C som behöver saneras. Dammen inom området kommer troligen också att behöva saneras. Hela arbetsområdet kommer att vara inhägnat med stängsel och väl skyltat med erforderliga varningsskyltar.

Provtagning av schaktslänter och schaktbottnar kommer att ske för att tillse att massorna uppnår de krav på renhet och som framgår av tabell 2 nedan.

**Tabell 2** Krav på renhet för schaktslänter och schaktbotten

Ämne	Halt	Enhet
Summa klorfenoler	5	mg/kg TS
Summa fenoxisyror	0,5	mg/kg TS
Summa klorkresoler	5	mg/kg TS
Dinoseb	0,1	mg/kg TS
Dioxin	400	ng TEQ/kg TS

## 5.4 Framtida förhållanden

Efter att slutsanering är genomförd kommer området att ombildas till natur- och rekreationsområde, illustrationer togs fram 2005/2006 och förslaget är att området skall bli en samlingspunkt för invånarna i Teckomatorp, med kuperad terräng, skog och vattendrag. Illustration finns i bilaga 4, Illustration över framtida rekreationsområde. Se även detaljplan över området, bilaga 5 Detaljplan. Massor till övertäckning och uppfyllnad av området har under lång tid insamlats och lagrats omedelbart öster om BT Kemi-området.

## 6 Avgränsningar

Omfattningen av en miljökonsekvensbeskrivning bör anpassas till den miljöpåverkan och de andra effekter som projektet medför. Detta innebär att inte alla ämnesområden behöver beaktas. Denna miljökonsekvensbeskrivning omfattar därför i första hand miljöfrågor avseende utsläpp till luft (främst lukt och damning), utsläpp till vatten samt buller och transporter. Utöver ovanstående belyses även påverkan på mark och grundvatten, vatten- och energiförsörjning, avfall samt säkerhet och risker. Planerad verksamhets miljöpåverkan kommenteras med utgångspunkt från det lokala perspektivet, dvs Teckomatorps tätort. Beräkningar av utsläpp till luft från transporterna kommer ej att göras då de vid samråd med länsstyrelsen ansetts vara av mindre betydelse.



## 7 Alternativ

### 7.1 Nollalternativ/alternativa saneringsmetoder

Ett antal saneringsalternativ finns för denna typ av massor, dessa har värderats dels i Huvudstudie 2005, dels i uppdatering som gjordes inför bidragsansökan (2006-05-10). Följande saneringsalternativ värderades i uppdateringen:

- Termisk behandling lokalt
- Termisk behandling externt vid en fast anläggning
- Deponering externt
- Inneslutning av förorenade massor
- Nollalternativ (vilket innebär att inga åtgärder vidtas)
- Enbart övertäckning

Värderingen av alternativen gjordes med avseende på kostnader samt andra effekter såsom miljöpåverkan, genomförandetid, måluppfyllelse och projektrisker samt tillstånd och acceptans. Resultatet av värderingen visade att termisk behandling var den bäst lämpade av de olika saneringsmetoderna.

## 8 Miljöförutsättningar

### 8.1 Lokalisering, planförhållanden

BT-Kemi området är beläget i den västra delen av Teckomatorps samhälle. Området är uppdelat i den södra (fabriksområdet) och den norra delen (utfyllnadsområdet) vilken är den del som nu är aktuell för sanering. Områdena skiljs åt av järnvägen mellan Teckomatorp och Helsingborg. Gränsen norrut för det norra området utgörs av Braån och österut av Söderåsbanan.

Endast mindre delar av området berörs av detaljplaner, dessa fastställdes 1939, 1967 och 1987. För den norra delen av BT Kemi-området upprättades ett förslag till detaljplan med samrådstid under 2005. Denna detaljplan har reviderats under 2006 och under hösten varit utställd för samråd. Enligt denna plan skall det norra BT-Kemi- området vara naturområde. Kopia på utställd detaljplan bifogas, se bilaga 5 Detaljplan.

Avståndet från saneringsområdet till de två närmaste bostadshusen är ca 250 m och till närmaste verkstadsbyggnad ca 100 m. Kommunen är idag ägare till det norra fd BT Kemi området. Det norra området är i dagsläget ett förhållandevis otillgängligt område omgärdat av järnvägar och Braån.

#### 8.1.1 Särskilda intressen, naturreservat

Teckomatorp stationssamhälle är av riksintresse för kulturmiljövård. Järnvägarna är av riksintresse för kommunikation och Braån av riksintresse för naturmiljövård.

Saneringsområdet ligger inom Braåns strandskyddsområde. Dispens från strandskyddet är sökt för uppförande av pumpstation. Inget vattenskyddsområde (vattentäkter eller skyddsområden för vattentäkt) ligger inom eller i angränsning till saneringsområdet.

## 8.2 Topografi

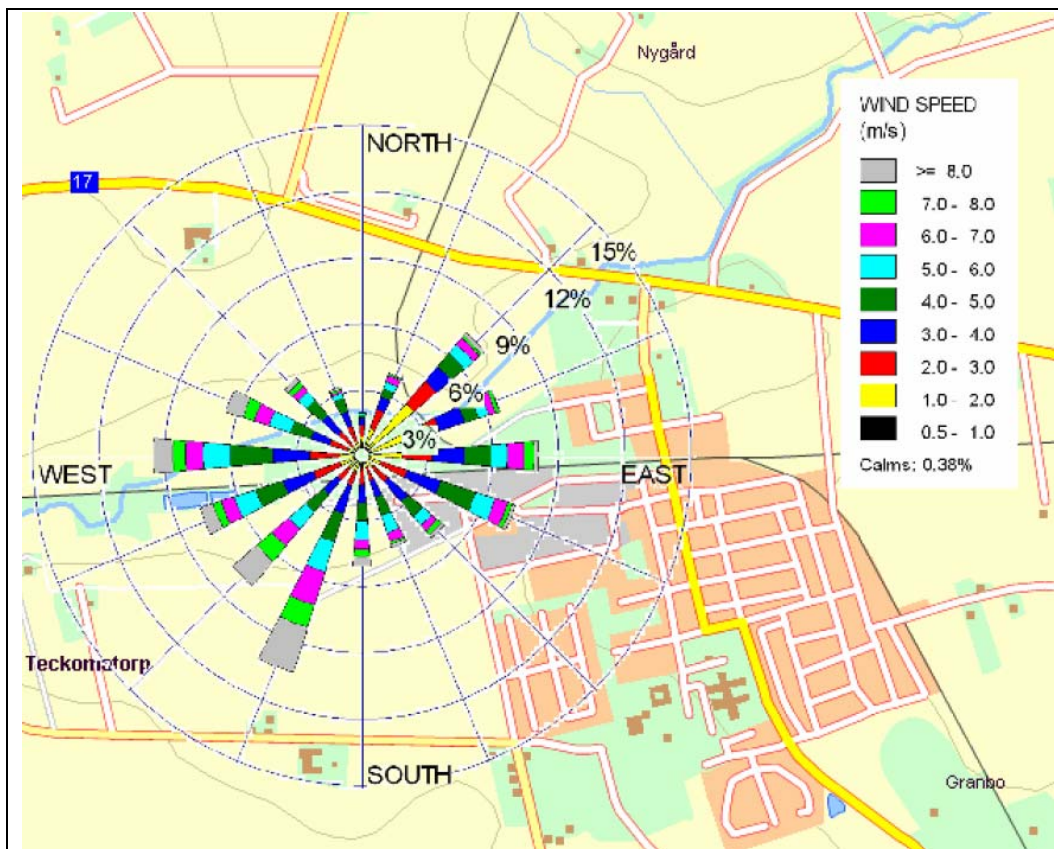
Området är beläget inom ett flackt parti av Braåns dalgång. Åns botten faller från ca +25,5 inom de östra delarna av området till ca +23 inom de västra delarna. Markytan varierar mellan ca +25,5 och +29.

## 8.3 Geologi

Jordlagerna i området består huvudsakligen av morän som överlagras av svämsediment (sand, silt och ler). Överst förekommer fyllning med varierande mäktighet bestående av bygg- och rivningsavfall, produktionsavfall samt schaktmassor. Den sammanlagda jordlagermäktigheten uppgår till ca 12-14 meter. Undergrunden består av den så kallade Kågerödsformationen.

## 8.4 Meteorologi

Meteorologiska data så som vindriktning, vindhastighet, lufttryck, luftfuktighet och nederbörd har sedan 2005-07-26 samlats in från den meteorologiska station som finns i västra delen av BT Kemi-området. Nedan ses vindros för Teckomatorp 2005-07-26--2006-12-31.



Figur 1 Vindros Teckomatorp 2005-07-26—2006-12-31

## 8.5 Recipient för utsläpp till vatten

Recipient för utsläpp till vatten är Braån, vilken mynnar i Öresund efter att ha runnit ihop med Saxån. Braån är av riksintresse för naturmiljövård.

## 8.6 Hänsynsregler

### 8.6.1 Kunskapskravet

*Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet. (2 kap. MB, 2 §)*

Genom att knyta experter inom miljö- och hälsoskyddsområdet till projektgruppen har man säkerställt att den kunskap som behövs för denna typ av verksamhet finns inom projektgruppen.

### 8.6.2 Försiktighetsprincipen (bästa möjliga teknik)

*Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik. Dessa försiktighetsmått skall vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. (2 kap. MB, 3 §)*

Saneringsarbetet är väldigt noga planerat, både ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt. En rad utredningar har gjorts både under Huvudstudien och Förberedelseskedet, där bl a kartläggningar av föroreningarnas hälso- och miljörisker gjorts. Dessa utredningar har sedan använts vid planeringen av slutsaneringen. Inför slutsaneringen har en arbets-, resurs, provtagnings- och schaktplan tagits fram (se vidare bilaga 2) vilken innehåller information om hur saneringsarbetet skall gå tillväga. En Hälso- och säkerhetsplan håller också på att tas fram, vilken innehåller en beskrivning av de hälso- och säkerhetsrisker som är att förknippa med saneringen, organisationen under saneringen, information om hur området kommer att delas upp i olika zoner (arbetsområde, saneringsområde, schaktningsområde och rengöringsområde), personlig skyddsutrustning, rengöring och kvalitetssäkring mm. Hälso- och säkerhetsplanen kommer att skickas till Länsstyrelsen då den är klar. Vidare har en miljökontrollplan för luft och vatten tagits fram för att övervaka emissioner som kan vara av betydelse för människors hälsa och miljön, se bilaga 6 Miljökontrollplan- Luft och vatten.

Dessa tillsammans säkerställer att försiktighetsprincipen uppfylls.

### 8.6.3 Produktvalsprincipen (Substitutionsprincipen)

*Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall undvika att använda eller sälja sådana kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med sådana produkter eller organismer som kan antas vara mindre farliga. Motsvarande krav gäller i fråga om varor som innehåller eller har behandlats med en kemisk produkt eller bioteknisk organism. (2 kap MB, 4 §)*

Vid val av produkter som används i verksamheten kommer hänsyn tas till produkternas miljöpåverkan i enlighet med projektets och entreprenörens verksamhetsrutiner.

#### 8.6.4 Hushållnings- och kretsloppsprinciperna

*Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd skall hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. I första hand skall förnybara energikällor användas. (2 kap MB, 5 §)*

De förorenade jordmassorna kommer efter den termiska behandlingen att kunna återanvändas till olika ändamål. De jordmassor, som lagrats vid området och som ska användas till täckning och uppfyllnad, utgörs av överskottsmassor från olika anläggningsarbeten i närheten av Teckomatorp, massor som annars troligen hade behövt deponeras.

#### 8.6.5 Lokaliseringsprincipen

*För verksamheter och åtgärder som tar i anspråk mark- eller vattenområden annat än helt tillfälligt skall en sådan plats väljas som är lämplig med hänsyn till 1 kap. 1 §, 3 kap och 4 kap. För all verksamhet och alla åtgärder skall en sådan plats väljas att ändamålet kan uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. (2 kap MB, 6 §)*

Någon alternativ lokalisering för sanering av området är inte möjlig, lokaliseringsprincipen anses inte vara applicerbar i detta fall.

#### 8.6.6 Ansvar för skadad miljö

*Alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess skadan eller olägenheten har upphört för att denna avhjälpas i den omfattning det kan anses skäligt enligt 10 kap. I den mån det föreskrivs i denna balk kan i stället skyldighet att ersätta skadan eller olägenheten uppkomma. (2 kap MB, 8 §)*

Bolaget BT Kemi gick i konkurs 1977. Det finns därför ingen verksamhetsutövare som kan betala efterbehandlingskostnaderna. Efter BT Kemis konkurs har omfattande undersökningar och saneringsåtgärder vidtagits av Länsstyrelsen och med statlig finansiering. År 2002 gjordes en överenskommelse mellan Svalövs kommun och Länsstyrelsen/Naturvårdsverket där kommunen åtog sig att vara huvudman för huvudstudie av BT Kemi området. Därefter har kommunen genom projekt BT Kemi Efterbehandling fortsatt åtagit sig huvudmannaskapet för efterbehandlingen och ansökt om bidrag hos Naturvårdsverket till slutsanering vilket erhållits.

### 8.7 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer finns angivna för acceptabla högsta halter av kvävedioxid och kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar (PM 10) och ozon i utomhusluft (Förordning (2001:527) om miljökvalitetsnormer för utomhusluft). Normerna för bensen och ozon börjar gälla först 2010-01-01.

Det är främst MKN för partiklar som det finns risk för överskridande i samband med efterbehandlingen, därför har en partikelspridningsberäkning gjorts med följande förutsättningar:

- Massorna består till 100 % av silt
- Nederbörd >25 mm under 10 dagar om året
- Vindhastighet >5,4 m/s under 25 % av tiden

- Exponerad plan yta 200 m<sup>2</sup>

Utredningen visar att det inte är troligt att MKN för PM10 överskrids. I bilaga 7 Utredning rörande luftföroreningar och luktolägenheter inför planerade efterbehandlingsarbeten finns mer information om spridningsberäkningen samt övrig information om luftföroreningar.

## 9 Effekter på miljö, hälsa och hushållning med naturresurser

### 9.1 Mark

För att förhindra spill av förorenade massor till mark utanför området kommer transportvägarna att kontrolleras regelbundet och hjul på fordon hållas rena från förorenade massor. För att förhindra spridning av föroreningar vid lastning av lastbilarna med grävmaskin kan t ex följande metoder användas:

- Lastning med ej fulla skopor
- En ansvarig person kontrollerar att spill ej uppkommer, skulle detta ändå ske kommer det att tas bort omedelbart
- Plastfolie/geotextil eller dylikt läggs på lastplatsen. Denna kan sedan enkelt tas bort eller hållas ren om spill uppstår
- Hjultvätt finns att använda vid behov
- Internt kontrollprogram upprättas och följs upp

### 9.2 Grundvatten, dagvatten

Inom området finns ett dräneringssystem som kan dränera grundvatten ner till i nivå med eller under planerad lägsta schaktnivå för massorna. Dräneringsledningarna ligger även under Braåns vattennivå.

För att hantera regn och grundvatten i schaktgroparna kommer vid behov en dräneringsgrop eller ett dike att grävas i schaktgropens lågpunkt, därifrån pumpas vattnet till den damm som finns inom saneringsområdet. Till denna damm leds redan idag allt regn och dräneringsvatten. Från denna damm pumpas vattnet till Landskrona reningsverk.

### 9.3 Vattenförsörjning, energiförbrukning

Vatten (ca 2 m<sup>3</sup>/dag) kommer att användas vid tvätt av arbetsskor/stövlar, utrustning och maskiner för att förhindra att förorenade massor sprids utanför saneringsområdet. Avloppsvattnet leds till dammen. Elenergi används i huvudsak för belysningsändamål samt för drift av maskiner etc.

### 9.4 Kemiska produkter

Kemikalier kommer att användas främst till fordon i form av drivmedel och oljor. Om en avslamningsanläggning behöver användas för avloppsvattnet, kan flockningsmedel eventuellt behöva tillsättas. I tabell nedan finns kemikalietyper och mängd.

Kemikalietyper	Mängd
Miljögodkända drivmedel (diesel)	ca 70 m <sup>3</sup>
Motorolja	ca 200 liter
Smörjmedel	ca 15 kg
Ev. flockningsmedel till avslammingsanläggning	Sannolikt ingen eller ringa mängd

Diesel kommer att förvaras i invallade tankar på saneringsområdet. Jordvall eller betonghinder mellan väg och tank anläggs för att förhindra påkörning av tank.

## 9.5 Utsläpp till luft

Utsläpp till luft kommer att ske dels från arbetsfordon och transporter i form av koldioxid, kvävedioxid och partiklar, dels från schakten i form av lukt och damm. Damning kan även uppstå i samband med transporter.

Kontroll av utsläpp till luft (se även bilaga 6 Miljökontrollplan- Luft och vatten) omfattar:

- **Insamling och analys av meteorologiska data**

Data i form av vindriktning, vindhastighet, luftfuktighet, lufttryck och nederbörd samlas in från den meteorologiska station som installerats sydväst om BT Kemiområdet.

- **Genomförande och analys av luktoobservationer**

En befintlig luktpanel bestående av sex personer i samhället Teckomatorp kommer att kontaktas och kopplas in under slutsaneringen, precis som under testsaneringen. Dessa kommer att notera vid vilka tillfällen lukt förekommer och plats för observationen. BT Kemi Efterbehandlings projektledning kommer även att notera förekomst av lukt vid projektkontoret i Torgskolan och längs Skolgatan.

- **Övervakning av spridning av partiklar**

För kontroll av spridningen från arbetsområdet kommer kontinuerligt registrerande instrument för bestämning av partiklar i luft att installeras på två platser i anslutning till området. Partiklar med en diameter mindre än 10 µm (PM10) kommer att bestämmas.

En utredning har gjorts där luftföroreningar och luktolägenheter i samband med saneringsarbetena utretts, (se bilaga 7 Utredning rörande luftföroreningar och luktolägenheter inför planerade efterbehandlingsarbeten). Enligt denna förväntas inga miljö kvalitetsnormer överskridas till följd av planerad verksamhet. Det kan komma att damma vid vissa tillfällen. Uppstår damm kommer öppna schakt så långt möjligt att täckas på de delar där schaktning inte sker. Damning kan även minskas genom t ex vattenbegjutning.

Vidare kommer beredskap att finnas för att vid arbetsdagens slut täcka över schaktgroparna med en presenning eller motsvarande om stark och störande lukt uppkommer. Alla lastbilar med schaktmassor kommer att vara täckta för att förhindra lukt från massorna under transporten till Landskrona.

## 9.6 Utsläpp till vatten

Utsläpp till vatten kan komma att ske av det vatten som uppstår i schaktgroparna. Eventuell uppkomst av vatten i schaktgroparna kommer med hjälp av pump att ledas till diken och därefter till en del av schaktområdet för att därifrån pumpas vidare till den utjämningsdamm som redan finns inom området.

Förorenat vatten från stöveltvätt mm kommer också att ledas till områdets utjämningsdamm, vilken är ansluten till Landskrona reningsverk. Något utsläpp till vatten på annat sätt än via Landskrona reningsverk kommer inte att ske.

Utsläpp till grundvatten förhindras genom att det inom det norra BT Kemi-området finns ett dräneringssystem som sannolikt kan dränera grundvatten under planerad lägsta schaktnivå för massorna, (se bilaga 8 Översikt över området inklusive dräneringssystem). Dräneringsledningarna ligger sannolikt under nivån för de tänkta schaktgroparna och även under Braåns vattennivå. Trycket i berggrundvattnet är också högre än dräneringsledningarna varför någon risk för spridning av föroreningar till djupare vatten knappast finns.

En miljökontrollplan för utsläpp till vatten (se bilaga 6 Miljökontrollplan- Luft och vatten) har upprättats vilken omfattar:

- **Nivå- och flödesmätningar**  
Omfattar mätning av nivåvariationer i yt- och grundvatten samt flödesmätningar i pumpstationen med dess båda pumpar.
- **Provtagning och analys av vatten**  
Provtagning och analys kommer att ske av vatten från Braån, dräneringsvatten, avloppsvatten, länshållningsvatten och vatten från undre grundvattenmagasin
- **Provtagning och analys av botten sediment i Braån**  
Provtagning och analys kommer att utföras i fyra punkter i Braån vid två tillfällen, ett inför efterbehandlingsarbetenas igångsättning och ett efter. Detta övervakningsprogram påbörjades redan när saneringsprojektet planerades. Övervakningen innebär att bottenfaunan undersöks vid två provpunkter uppströms och två provpunkter nedströms BT Kemi-området. Resultat av de två undersökningar som hittills gjorts (i april och oktober 2006) visar att bottenfaunan var relativt likartad upp- och nedströms fd BT Kemi, även provpunkten strax nedströms fabriksområdet hade en artrik och varierad fauna, vilket var mycket positivt. Referenspunkt längst upp i systemet, uppströms BT Kemi, visade sig i rapporten från april vara svagt föroreningspåverkad, övriga tre lokaler var måttligt föroreningspåverkade. Vid nästföljande rapport bedömdes föroreningspåverkan fortfarande som svag i referenspunkt längst upp i systemet, däremot visade övriga lokaler något bättre resultat jämfört med rapporten i april. Strax uppströms Teckomatorp innan BT-Kemi-området var föroreningspåverkan obetydlig (i april 2006 måttlig påverkan), De båda lokalerna nedströms bedömdes vara svagt föroreningspåverkade (i april måttligt påverkade).

- **Provtagning och analys av bottenfaunan i Braån**

Provtagning kommer att ske en gång i samband med att efterbehandlingsarbetena sätts igång och en gång då arbetena slutförts, våren 2008.

## 9.7 Utsläpp till mark

Utsläpp till mark kommer normalt inte att ske. För att säkerställa att kvarvarande massor inte överskrider uppsatta riktvärden, har en kontrollplan för jord upprättats, vilken innehåller följande:

- **Kontroll av schaktslänter och schaktbottnar**

Denna kontroll säkerställer att efterbehandlingskraven uppfylls vad gäller kvarlämnade föroreningar.

- **Kontroll av schaktmassor som behandlas**

Denna kontroll är ett komplement till den kontroll av behandlade massor som görs av entreprenör.

- **Kontroll av tillförda schaktmassor**

Återfyllning av schakten kommer att ske med massor som finns lagrade från sockerbrukstiden och andra överskottsmassor som samlats in av BT Kemi Efterbehandling. Kontrollen säkerställer att återfyllningsmassorna uppfyller åtgärdskraven.

- **Övrig kontroll**

Denna kontroll innebär dokumentation av föroreningsnivåer inom områden som av något skäl kan bedömas vara värt att undersöka. Ett sådant område är partiet intill den nya dräneringsledningen längs med Söderåsbanan. Resultaten ska ligga till grund för friklassning eller beslut om ytterligare åtgärder i form av utökad kontroll eller saneringsschaktning.

Miljökontrollplanen finns i bilaga 9 Miljökontrollplan- jord.

## 9.8 Buller

Schaktarbetet av förorenade massor, interna transporter samt in- och uttransporter från BT Kemiområdet kan medföra att visst buller uppstår. Bullerstörningen beräknas dock bli ringa samt under en begränsad tid. Arbetet kommer att pågå under dagtid måndag till fredag. Närmaste bostadshus ligger ca 250 meter från schaktområdet.

## 9.9 Avfall och restprodukter

Avfall som uppkommer är främst hushållsavfall från de personalarbetsbodas som kommer att finnas på området. Beroende på vilken typ av massor som finns i marken, kan annat avfall uppkomma som i nuläget inte går att identifiera.

## 9.10 Transporter

Totalt ca 60 000 ton massor skall borttransporteras, vilket innebär totalt ca 1800 lastbilstransporter ut från området med förorenade massor och lika många tillbaka för att hämta nya massor.

Inom BT Kemi-området kommer transporter att ske enligt bilaga 3, Situationsplan över området, där transportväg inom och utom saneringsområdet är utmärkt.



Två tänkbara alternativ för transporter inom området är enligt nedan

Alternativ 1 Massorna transporteras på dumper från schaktgropen till en iordningställd omlastningsplan från vilken massorna lastas på lastbilar för transport till LSR, Landskrona. Detta alternativ användes under testsaneringen.

Alternativ 2 Transportvägar byggs inom arbetsområdet så att lastbilarna kan köra fram och bli direkt lastade med grävmaskin vid schaktgropen.

Vilket alternativ för transporter inom området som kommer att användas helt eller delvis styrs av väderleksförhållanden, schaktningsförutsättningar mm. Till och från arbetsområdet kommer transporterna att ske via en tillfälligt byggd transportväg från BT Kemi området över ett område som idag används som upplagsområde för schaktmassor och till viss del håller på att byggas ut med gator för planerad villabebyggelse. Den tillfälliga transportvägen är via Garvaregatan ansluten till Karlsgatan. Transporterna fortsätter därefter ca 200-300 meter norrut på Karlsgatan ut till väg 17 och därefter vidare till LSR, Landskrona, se bilaga 10 Transportvägar. Denna transportväg bedöms vara den bäst lämpade ur framförallt säkerhetssynpunkt. Alternativ transportväg har utretts, ett av dessa alternativ har varit att köra över Bantorget i Teckomatorp och vidare ut via Järnvägsgatan och Karlsgatan till väg 17, vilket anses som ett sämre alternativ än ovanstående huvudalternativ. Några övriga möjliga alternativ har inte identifierats.

Massorna skall transporteras till LSR i Landskrona för kort tids mellanlagring innan de förs vidare till hamnen i Landskrona och lastas på pråm för vidare transport till Holland. Den termiska behandlingsanläggningen ligger i Botlek i Rotterdam.

Transporter tillkommer även vid återfyllning av schakterna och sluttäckning av området med rena massor från det upplag som finns i Teckomatorp strax öster om BT Kemiområdet.

## 9.11 Säkerhet och risker

### 9.11.1 Riskanalys

En översiktlig riskanalys för projektet har tidigare gjorts i samband med Förberedelsekedet och har redovisats till Länsstyrelsen. Riskanalysen har uppdaterats inför Genomförandeskedet. I kommunens övergripande projektplan finns riskanalysen redovisad och instruktioner om hur man skall gå tillväga vid olyckor och incidenter. Den nyligen reviderade projektplanen ska också redovisas särskilt till berörda myndigheter. Utöver dessa handlingar ska entreprenören innan arbetena sätts igång göra en egen projektplan för sina egna arbeten. I den ska redovisas de särskilda åtgärder som entreprenören bedömer nödvändiga för att så långt möjligt undvika risker och olyckor. Entreprenörens projektplan skall godkännas av projektledningen innan saneringsarbetena får påbörjas.

### 9.11.2 Inverkan på hälsan samt skyddsåtgärder

Vid arbete med förorenade massor förekommer risker för hälsa och säkerhet om inte största försiktighet beaktas. De största riskerna för hälsan är de kemiska riskerna p.g.a. intag via munnen, inandning av partiklar eller gaser, direktkontakt mellan förorenat material och hud eller slemhinnor samt syrebrist.

De föroreningar som identifierats på BT Kemi området har olika kemiska sammansättningar. Följande ämnen har identifierats:

- Fenoxisyror
- Klorfenoler
- Klorresoler
- Dinoseb
- Dioxin

För dessa ämnens hälsoeffekter, se Hälso- och säkerhetsplan.

Området kommer att vara väl skyltat med erforderliga varningsskyltar och saneringsområdet kommer att spärras av med stängsel som kommer att tas bort efter det att slutlig sanering är genomförd.

I anslutning till schaktområdet kommer det att finnas en saneringsbod för förvaring av skyddskläder och skyddsutrustning, samt för sanering av använda kläder/skyddsutrustning.

Lämpliga skyddskläder/skyddsutrustning kommer att bäras av alla som jobbar inom det avspärrade schaktområdet, och vid behov även av fordonsförare.

All personal kommer innan schaktningsarbetets början att få information om de risker som är förknippade med schaktningen, om de föroreningar som finns i jorden samt hur man gör för att skydda sig mot dessa.

Hälsoundersökning kommer att erbjudas all saneringspersonal.

### 9.11.3 Inverkan på miljön samt skyddsåtgärder

De planerade arbetena kommer att medföra att BT Kemi-området omvandlas från ett obrukbart område till ett attraktivt natur- och rekreationsområde. Huvuddelen av de föroreningar som finns inom området kommer att destrueras till ofarliga substanser, koldioxid och vatten. De kvarvarande föroreningarna, som är så utspridda att de av kostnadskäl inte kan behandlas, bedöms inte längre utgöra någon väsentlig risk för människors hälsa eller miljön.

Maskiner och utrustningar som används utanför interna transportvägar (dvs vid schaktgroparna) kommer att rengöras innan de lämnar arbetsområdet.

## 9.12 Nationella och regionala miljömål

Nedan lämnas en redovisning av de nationella och regionala miljömål som berör den planerade verksamheten samt på vilket sätt denna bidrar till eller motverkar möjligheterna att uppfylla målen. Sammanställningen har utarbetats med utgångspunkt från uppgifter om miljömålen från [www.miljomal.nu](http://www.miljomal.nu), som är den officiella och aktuella portalen för information om de sexton nationella miljömålen, samt från <http://www.skansmiljomal.info/>, där de skånska miljömålen redovisas. Endast relevanta mål redovisas.

**Tabell 3** Nationella och regionala mål relaterade till planerad verksamhet.

Nationellt miljömål	Regionala miljömål (Skåne Län)	Berör planerad verksamhet
<p><b>Begränsad klimatpåverkan</b></p> <p>Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farligt. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att detta globala mål kan uppnås. Delmål avseende minskade utsläpp av växthusgaser.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Minskade utsläpp av växthusgaser</b></li></ul> <p>Utsläppen av växthusgaser skall som medelvärde för perioden 2008-2012 vara minst fyra procent lägre än utsläppen år 1990. Utsläppen skall räknas som koldioxidekvivalenter och omfatta de sex växthusgaserna enligt Kyotoprotokollets och IPCC:s definitioner.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Minskad energianvändning</b></li></ul> <p>Energianvändningen per capita ska minska med 4 % till år 2010. Särskilt delmål för Skåne.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>El producerad från förnybara energikällor</b></li></ul> <p>El producerad med förnybara energikällor i Sverige skall öka med 10 TWh från år 2002 års nivå till år 2010. För Skåne innebär detta 2 TWh el. Särskilt delmål för Skåne.</p>	<p>Transporterna innebär utsläpp till luft av koldioxid.</p>

Nationellt miljömål	Regionala miljömål (Skåne Län)	Berör planerad verksamhet
<p><b>Frisk luft</b></p> <p>Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. Delmål för halter av svaveldioxid, kvävedioxid och marknära ozon samt för utsläpp av flyktiga organiska ämnen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minskade halter av svaveldioxid</b></li> </ul> <p>Halten 5 mikrogram/m<sup>3</sup> för svaveldioxid som årsmedelvärde skall vara uppnådd i samtliga kommuner senast år 2005.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minskade halter av kvävedioxid</b></li> </ul> <p>Halterna 20 mikrogram/m<sup>3</sup> som årsmedelvärde och 100 mikrogram/m<sup>3</sup> som timmedelvärde för kväveoxid skall i huvudsak vara uppnådda år 2010.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minskade halter av marknära ozon</b></li> </ul> <p>Halten marknära ozon skall inte överskrida 120 mikrogram/m<sup>3</sup> som åttatimmarsmedelvärde år 2010.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minskade halter av flyktiga organiska ämnen</b></li> </ul> <p>År 2010 skall utsläppen av flyktiga organiska ämnen (VOC) i Sverige, exklusive metan, ha minskat till 241 00 ton. För Skåne innebär detta att utsläppen skall ha minskat till 21 000 ton.</p>	<p>Transporterna ger upphov till utsläpp av svaveldioxid, kvävedioxid och kolväten vilka medverkar till bildande av marknära ozon. Utsläpp från transporterna får dock anses vara av ringa betydelse för miljömålet, då tillskottet i förhållande till den totala föroreningsbilden i Skåne blir försumbar och utsläppet varar under kort, begränsad tid.</p>
<p><b>Bara naturlig försurning</b></p> <p>De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen ska heller inte öka korrosionshastigheten i tekniska material eller kulturföremål och byggnader. Delmål bl a för utsläpp av svavel och kväve.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minskade utsläpp av svaveldioxid</b></li> </ul> <p>År 2010 skall utsläppen i Sverige av svaveldioxid till luft ha minskat till 60 000 ton. För Skåne innebär detta att utsläppen av svaveldioxid till luft ska ha minskat till 5 600 ton.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minskade utsläpp av kväveoxider</b></li> </ul> <p>År 2010 skall utsläppen i Sverige av kväveoxider till luft ha minskat till 148 000 ton. För Skåne innebär detta att utsläppen till luft ha minskat så att de uppgår till högst 22 200 ton.</p>	<p>Transporterna ger upphov till utsläpp av svaveldioxid och kvävedioxid, se Frisk luft ovan.</p>
<p><b>Giftfri miljö</b></p> <p>Miljön ska vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologis-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Förorenade områden skall vara identifierade och riskklassade</b></li> </ul> <p>Det nationella delmålet om förorenad mark innebär för Skåne att förorenade områden skall vara identifierade och riskklassade senast 2005. Sanering och efterbehandling av sju områden i riskklass 1 och 2 skall ha påbörjats senast 2005.</p>	<p>Sanering av BT Kemiområdet innebär ett steg i rätt riktning mot att uppfylla detta miljömål.</p>

Nationellt miljömål	Regionala miljömål (Skåne Län)	Berör planerad verksamhet
<p>ka mångfalden.</p> <p>Delmål bl a för kunskap om kemiska ämnens hälso- och miljöegenskaper, miljö- och hälsoinformation om varor, utfasning av särskilt farliga ämnen och efterbehandling av förorenade områden.</p>	<p>Minst tre områden skall vara slutligt efterbehandlade vid utgången av 2005.</p>	
<p><b>Ingen övergödning</b></p> <p>Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningarna för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten. Delmål bl a för utsläpp av kväveoxider till luft.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minskade fosforutsläpp till vatten</b></li> <p>Fram till år 2010 skall de svenska vattenburna utsläppen av fosforföreningar från mänsklig verksamhet till sjöar, vattendrag och kustvatten ha minskat kontinuerligt från 1995 års nivå.</p> <li>• <b>Minskade kväveutsläpp till vatten</b></li> <p>Senast år 2010 skall de svenska vattenburna utsläppen av kväve från mänsklig verksamhet till havet söder om Ålands hav ha minskat med minst 30 procent från 1995 års nivå till 38500 ton. Kväveutsläppen till Skånes kustvatten skall senast år 2010 ha minskat med minst 25 procent motsvarande cirka 4 500 ton till nivån 12 400 ton.</p> <li>• <b>Minskade utsläpp av kvävedioxid</b></li> <p>Senast år 2010 skall utsläppen i Sverige av kväveoxider till luft ha minskat till 148 000 ton. För Skåne innebär detta att utsläppen till luft skall ha minskat så att de uppgår till högst 22 200 ton. (Se även "Bara naturlig försurning".)</p> </ul>	<p>Saneringen innebär att utsläpp av dräneringsvatten med visst innehåll av kväve och fosfor kan upphöra.</p> <p>Transporterna ger upphov till utsläpp av kvävedioxid.</p>
<p><b>God bebyggd miljö</b></p> <p>Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en lokalt och globalt god miljö. Natur- och kulturvärden ska tas tillvara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minskat buller</b></li> <p>Antalet människor som utsätts för trafikbullerstörningar överstigande de riktvärden som riksdagen beslutat om för buller i bostäder skall ha minskat med 5 % till år 2010 jämfört med år 1998.</p> </ul>	<p>Saneringens främsta syfte är att få bort föroreningarna som finns i marken och därigenom höja livskvaliteten i Teckomatorp och ge invånarna ett attraktivt rekreativt område.</p> <p>Verksamheten och transporterna ger upphov till buller.</p> <p>Verksamheten medför vidare risk för luktstörningar. Åtgärder kommer att vidtas i händelse av luktolägenhet.</p>

Nationellt miljömål	Regionala miljömål (Skåne Län)	Berör planerad verksamhet
miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas. Delmål bl a för trafikbuller.		

## 10 Referenser

Länstyrelsen i Skåne läns kart- och GIS-tjänst, [www.m.lst.se/kartor](http://www.m.lst.se/kartor)

Miljömålsportalen, [www.miljomal.nu](http://www.miljomal.nu)

Huvudstudie 2005