

Objekt Listerby, Björketorp norra (LBN)		Upprättad (namn) Eva Sköld	(datum) 2008-10-29
IDnr F1081-0654	Kommun Ronneby	Senast reviderad (namn) Eva Sköld	(datum) 2008-11-11

<b>Inventeringens namn</b>	Nedlagda deponier i Ronneby kommun
<b>Dossiernummer</b>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE</b> <b>Arbetsmaterial</b></p> <p>Riskklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.</p> </div>
<b>Preliminär riskklass enligt BKL</b>	
<b>Inventeringsfas enligt MIFO</b>	1

### Bransch

<b>Bransch</b>	Kommunal avfallsdeponi
<b>Branschkod</b>	
<b>Anteckning för bransch</b>	se övrigt

### Geografisk information

<b>Län (namn, kod)</b>	Blekinge län	10
<b>Kommun (namn, kod)</b>	Ronneby	1081
<b>Topografiska kartan</b>	3F NV	
<b>Ekonomiska (gula) kartan</b>	3F 6e	
<b>Områdets/fastighetens koordinater (rikets nät)</b>	X: 6230450	Y: 1473640 Z: ca 22 m
<b>Fastighetsbeteckning (enl. CDF)</b>	Listerby 12:12 (kommunägd; del av fastigheten), Listerby 12:15 (del av fastigheten)	

### Kontakter och referenser

<b>Byggnader och anläggningar (översiktligt):</b>	Tidigare kommunalt vattenverk i nordöstra delen av täktområdet, troligen övertäckt, inte rivet. Koordinater grovt 6230578 1473736. Råvattenledning diagonalt över fornlämningsområdet, förbi deponiområdets nordvästra del.
<b>Objektets besöksadress</b>	N om E22, Ö om Tvingv, V om grusvägen Vasastretet, direkt S om fornminneom.
<b>Nuvarande verksamhetsutövare (namn och adress)</b>	Ronneby kommun  37280 RONNEBY

Tidigare verksamhetsutövare (namn och adress)	
Nuvarande fastighetsägare (namn och adress)	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE</b>  <b>Arbetsmaterial</b>  Riskklassning avsedd för prioritering  av myndighetsarbete enligt 10 kap  miljöbalken. Var och en, som använ-  der materialet på annat sätt, ansvarar  själv för eventuella följder.</p> </div>
Kontaktpersoner med adress hos tillsynsmyndighet eller dylikt	Miljö- och hälsoskydds enheten, 37280 Ronneby, 0457-618170 har tidigare ansetts vara tillsynsmyndighet med avseende de på det (förmodat) förorenade området. Eftersom deponiverksamheten avslutades efter 1969 bör det istället vara Länsstyrelsen, Förorenade områden, Ronnebyg 22, 37186 Karlskrona, 0455-87000
Områdets/fastighetens storlek (m <sup>2</sup> )	se övrigt
Tidigare utredningar listas om sådana finns	<input type="checkbox"/> ; Ja.            ; Observera att sammanblandning tidigare skett mellan de två objekten Listerby soptipp (LIS), i användning 1957-1967 och Björketorp norra (LBN), i användning ca 1970-1985. Nedanstående rapporter berör båda objekten. VBB (810121): Leråkra och Djurtorps grundvattentäkter, studie av de hydrogeologiska förhållandena ... Ronneby kommun, MHN (841206): Inventering av avfallsupplag inom Ronneby kommun. SCC (990830): Uppföljande klassificering / undersökning av gamla avfallsupplag i Ronneby kommun SCC (010126): Nedlagda avfallsupplag i Ronneby kommun. MIFO fas 1. Omarbetning av tidigare utredning. Vägverket Konsult (050829): Miljöinventering av deponier i Ronneby kommun, reviderad MIFO fas 1. Vägverket Konsult (060707): PM-miljö och Kontrollprogram, F.d. Björketorpsdeponin, Ronneby. Miljöteknik (pågående 2008): Regelbunden provtagning av grundvatten enligt kontrollprogram.
Andre källor, ange vilka och var de finns	<input type="checkbox"/> ; Ja.            ; Aktuella kartor, flygfoton samt ÖP2006 (kommunen). Div äldre kartor (arkiv / bibliotek / Lantmäteriet). Jordartskarta 3F Karlskrona NV samt hydrogeologisk karta och berggrundskarta över Blekinge, serie Ah nr 4 (SGU). Grus och morän i Blekinge (Lst/SGU). Äldre flygfoton: 61 Fe 034 04, 3F 76 224 01 08-09 (kommunen / Lantmäteriet). Arkivhandlingar m.m. enligt bifogad förteckning. Egna fotografier och diverse erhållen information. (Kopior av arkivhandlingar, foton, minnesanteckningar och annat underlagsmaterial finns hos Miljöteknik.)

<b>Fixpunkter (placering)</b>	Kan erhållas från Ronneby kommun eller Miljöteknik.
<b>Brunnar/undersökningsrör (läge, skick och typ)</b>	<input type="checkbox"/> ; Ja. ; Inom objektet och närområdet fem provtagningsrör av plast, satta 2006, i gott skick. Uppgift om rörens läge kan erhållas från Miljöteknik. Även äldre rör i sämre skick. Enskild brunn för jordbruksändamål i tidigare grustäkt strax nordväst om objektet. Enskilda brunnar för hushållsvatten på västra sidan Tvingvägen, väster-nordväst om objektet. Inom förmodade påverkansområdet mot sydväst finns brunnar vid enskilda fastigheter (sex bebyggda fastigheter på avstånd 700-1300 m, oklart hur många brunnar) samt brunn G8 till kommunala vattentäkten Kärrgården (6229707,1472945, ca 1000 m sydväst objektet).

**LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE**  
**Arbetsmaterial**

Risiklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.

Objekt Listerby, Björketorp norra (LBN)		Upprättad (namn) Eva Sköld	(datum) 2008-11-11
IDnr F1081-0654	Kommun Ronneby	Senast reviderad (namn) Eva Sköld	(datum) 2008-11-18

Fältbesök (namn och datum)	L Sjöholm, E Hammarlund (SCC) 981215	1998-12-15
Fältbesök (namn och datum)	P Axelsson (VVK) 050824.	2005-08-24

**LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE****Arbetsmaterial**

Riskklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.

**Verksamhetsbeskrivning**

Anläggningens status	Nedlagd efter 1969, se övrigt
Anläggningsområdets tillgänglighet	Öppet
Verksamhetstid (ungefärligt antal år)	ca 15 år
Driftstart (år)	1970
Driftslut (år)	Mitten av 1980-t (?)
Antal miljöstörande verksamhetsår	ca 15 år
Produktion (produkt, mängd och om möjligt årtal för produkter)	Sten, schaktmassor, byggavfall (?) och i begränsad omfattning diverse annat avfall, ca 1970-1985. Total mängd okänd – grov uppskattning av grustäktens volym ca 150 000 m <sup>3</sup> . Eventuellt massor från gasverkstomten i Karlskrona (ca 600-1 000 m <sup>3</sup> ) någon gång under 1970-talet.
Beskrivning av nuvarande processer (översiktligt)	Den f.d täkten är helt utfylld till samma nivå som omgivande mark eller något högre. Området, bevuxet med gräs, örter och buskar, används för träning av hundar.
Beskrivning av tidigare processer (översiktligt)	Sten, schaktmassor och troligen byggnadsavfall användes för utfyllnad av tidigare grustäkt, som djupast ca 7 m. Området var öppet och lätt tillgängligt för vem som helst, vilket innebär att diverse annat avfall finns inblandat i fyllnadsmassorna. Enligt muntliga uppgifter från närboende ska massor från gasverkstomten i Karlskrona ha deponerats på 6-7 m djup i områdets västra del någon gång under 70-talet (detta har inte kunnat styrkas på annat sätt).
Avloppsvatten från processerna (nuvarande hantering)	Eventuellt lakvatten orenat till grundvatten
Avloppsvatten från processerna (tidigare hantering)	Eventuellt lakvatten orenat till grundvatten
I processen hanterade kemikalier	Oljeprodukter (Olja och dieselbränsle förvarades i tankar inom grustäkten, tidvis utan skyddsanordningar. Vid underhåll av

	fordon och maskiner förekom ofta utsläpp direkt till mark). Lösningmedel, färg och andra förekommande kemikalier i avfall från hushåll och mindre verksamheter. Eventuellt cyanid och arsenik (om massor från gasverkstomten i Karlskrona förekommer).
Restprodukter från processerna, mellanlagring (förekomst, typ)	<p style="text-align: center;"><b>LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE</b>  <b>Arbetsmaterial</b></p> <p>Riskklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.</p>
Efterbehandlingsåtgärder, genomförda (typ av åtgärd)	Delvis ; Sluttäckning och växtetablering (gräs, örter, delvis buskar och träd). Täckningens täthet och förutsättningarna för infiltration av regnvatten är inte kända.
Efterbehandlingsåtgärder, planerade (typ av åtgärd)	<input type="checkbox"/> ; Nej. ;
Konflikter	Vattenförsörjning: Objektet ligger i inre vattenskyddsområde för kommunal vattentäkt Leråkra-Kärrgården. Skyddsvärd grundvattenreservoar (Johannishusåsen) enligt ÖP2006. Jordbruk: Eventuella påverkansområdet österut mot Listebån bukningsvärd jordbruksmark enligt ÖP2006. Annat: Objektet inom riksintresse kulturmiljövård K11.

### Området och omgivningen

Markanvändning på objektet	Övrig, öppen mark
Markanvändning inom påverkansområdet	Jordbruksmark, se övrigt
Avstånd till bostadsbebyggelse	50-200
Synliga vegetationsskador inom objektet	Nej
Synliga vegetationsskador inom påverkansområdet	Nej
Dominerande markförhållanden inom området	Genomsläppliga jordarter
Topografi, lutning (%)	ca 1 % (från höjdparti NNO deponin till åkermarken väster om Leråkra golfbana)
Typ av närrecipient	Se övrigt
Närrecipient (namn)	Se övrigt
Avstånd till närrecipient (m)	Se övrigt
Huvudavrinningsområde enligt SMHI	81082

**Byggnader och anläggningar**

<b>Byggnader och anläggningar, även rivna (ålder och skick)</b>	Kommunen har tidigare haft ett vattenverk i den del av täktområdet som ligger öster om fornlämningsområdet med Björketorpsstenarna. Anläggningen har antagligen inte rivits, utan bara täckts över. Pumphuset låg ungefär på koordinaterna 6230578 1473736, och därifrån gick råvattenledning med rak sträckning diagonalt över fornlämningsområdet och förbi nordvästligaste delen av deponi-/grustäktområdet.
---	---

**Förorenade markområden**

<b>Lokalisering av förorenad mark</b>	Deponiområde, se karta på blankett D Vid provtagning av jord (se VVK 060707) har inga nämnvärda föroreningar påträffats, men den del av området där vittnen anger att cyanidförorenade massor ska finnas har inte provtagits.		
<b>Volym förorenade massor (m<sup>3</sup>)</b>	?		
<b>Utbredning av förorening, yta (m<sup>2</sup>)</b>	Hela det f.d. grustaget är ca 39 000 m <sup>2</sup> . Oklart hur mycket av detta som utgör förorenad mark.		
<b>Koordinater på förorenat markområde (rikets nät)</b>	X: 6230450	Y: 1473640	Z: ca 22 m
<b>Föroreningar</b>	Oljeprodukter, lösningsmedel (klorerade och icke-klorerade), metaller, fenoler, glykoler, färgavfall (?). Eventuellt cyanid och arsenik (om massor från gasverkstomten i Karlskrona förekommer). Osäkerhet om förekomst avser samtliga föroreningar.		

**LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE**  
**Arbetsmaterial**

Risiklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.

**Förorenat grundvatten**

<b>Lokalisering av förorenat grundvatten</b>	Eventuellt under deponin och i dess närområde (åt söder-sydväst och/eller sydost)		
<b>Volym förorenat grundvatten (m<sup>3</sup>)</b>	?		
<b>Utbredning av förorening, yta (m<sup>2</sup>)</b>	?		
<b>Koordinater på det förorenade grundvattenmagasinet (rikets nät)</b>	X: 6230450	Y: 1473640	Z:
<b>Föroreningar</b>	Oljeprodukter, lösningsmedel (klorerade och icke-klorerade), metaller, fenoler, glykoler, färgavfall (?). Eventuellt cyanid och arsenik (om massor från gasverkstomten i Karlskrona förekommer). Osäkerhet om förekomst avser samtliga föroreningar.		

**Förorenade sediment**

Lokalisering av förorenat sediment	Eventuellt i Angelskogsbäcken och i dammar längs bäckens lopp mot Angelskogsviken		
Volym förorenade sediment (m <sup>3</sup> )	?		
Utbredning av förorening, yta (m <sup>2</sup> )	?		
Koordinater på förorenat sedimentområde (rikets nät)	X:	Y:	Z:
Föroreningar	Oljeprodukter, lösningsmedel (klorerade och icke-klorerade), metaller, fenoler, glykoler, färgavfall (?). Eventuellt cyanid och arsenik (om massor från gasverkstomten i Karlskrona förekommer). Osäkerhet om förekomst avser samtliga föroreningar.		

**Deponier**

Deponi	Inom objektet		
Typ av deponi	Nedlagd, använd som fyllning		
Innehåll i deponin	Sten och schaktmassor, eventuellt byggnadsavfall. Mindre mängder av diverse annat skrot och avfall. Eventuellt cyanidförorenade massor från gasverkstomten i Karlskrona		
Läckage från deponin	Eventuellt förorenat lakvatten till grundvatten		
Deponins koordinater (rikets nät)	X: 6230450	Y: 1473640	Z: ca 22 m

**Dagvatten**

Dagvattendränning (typ)	Öppet till omgivande mark och grundvatten
Dagvattenrecipient (typ)	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE</b>  <b>Arbetsmaterial</b>            Riskklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.</p> </div>

**Övrigt**

Övrigt	<p>Kommunala avfallsdeponier tillhör de branscher som i första hand ska identifieras och inventeras av andra aktörer (i detta fall av kommunerna), men ändå lagras i MIFO-databasen och endast i undantagsfall kvalitetssäkras. Branschen får ej inventeras med statliga medel för efterbehandling. Länsstyrelsen ansvarar därför inte för innehållet, utan har endast lagrat materialet i MIFO-databasen enligt ovanstående.</p> <p>Upprättad (namn, datum):            SCC, Liselott Sjöholm, 981203</p>
--------	--

Reviderad (namn, datum):

SCC, Anna-Karin Jonsson, 010126.

Vägverket Konsult, Per Axelsson, 050829.

Miljöteknik, Anders Börjeson, 080530

Fältbesök (namn, datum) :

L Sjöholm, E Hammarlund (SCC) 981215. P Axelsson (VVK) 050824.

A Börjeson (Miljöteknik), olika tillfällen 2007/2008; 080319 med K Hannrup (MHE), E Berntsson (MHE) och C Idström (LST).

Objekt: OBS! Vid tidigare inventering har uppgifter som egentligen avser "Listerby soptipp" (LIS) applicerats på "Björketorp norra" (LBN). Detta grundar sig på att man inte varit medveten om att det rör sig om två skilda objekt med olika verksamhetstid och olika karaktär.

Bransch: "Björketorp norra" är problematiskt som inventeringsobjekt: Enligt vittnesuppgifter ska massor från gasverkstomten i Karlskrona i relativt stor omfattning ha deponerats på 5-7 m djup i området västra del ungefär i slutet av 70-talet. Om detta stämmer bör objektet vara en deponi med hög riskklass. Den uppgivna deponeringen av cyanidförorenade massor tycks dock ha gått spårlost förbi hos såväl länsstyrelsen som kommunen, där inga dokument eller muntliga uppgifter om saken gått att få fram. Om däremot massor från gasverkstomten inte finns på objektet handlar det om en ordinär fyllnadstipp med låg riskklass (3-4).

(Anm. Det är känt och dokumenterat att massor från gasverkstomten vid en senare tidpunkt (1986) tippats i en annan f.d. grustäkt, väster om Tvingvägen. Det är också dokumenterat att de massorna fördes bort från den aktuella platsen, som därför inte betraktas som deponi.)

**LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE**

**Arbetsmaterial**

Riskklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.

Anläggningsägare eller motsvarande med adress: Ronneby kommun, 37280 Ronneby

(Fastigheten Listerby 12:12 ägdes under del av driftstiden, fram till 1979, av AB Carl E Lindwall.)

(Är hela området ett kommunalt ansvar, även de delar som ligger på enskilda fastigheter?)



Fastighetens storlek (m<sup>2</sup>): Hela det f.d. grustaget är ca 39000 m<sup>2</sup>, därav ca 27000 m<sup>2</sup> på kommunalt ägd mark. Oklart hur mycket av detta som ska betraktas som deponi respektive återställning av täkt.

Anläggningens status: Nedlagd efter 1969 (Angavs i tidigare inventering som nedlagd före 1969.)

Markanvändning inom påverkansområdet : Oklarheter om grundvattnets rörelseriktning och därmed vad som är påverkansområdet. Om påverkansområdet ligger åt söder-sydväst är markanvändningen övrig (kommunalt vattenverk), skogsbruk, jordbruk och parkmark (golfbana). Om påverkansområdet istället är åt sydost-öster är markanvändningen skogsbruk och jordbruk.

Typ av närrecipient : Huvuddelen av grundvattnet, åt söder-sydväst: Kommunalt vattenverk (!), mindre del till hav (?) Eventuellt även till bäck och havsvik.

I "Leråkra och Djurtorps grundvattentäkter" uppges att den grundvattenström som passerar deponiområdet mot söder inte når havet utan upphör en bit söder om Kärrgårds-verket. Det mesta av vattnet i denna akvifer utnyttjas av vattenverket, men i vissa situationer sker utläckage.

Mindre del av grundvattnet åt sydost-öster: Älv (å) och hav.

**LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE**  
**Arbetsmaterial**

Riskklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.

Närrecipient, namn och avstånd från föroreningen: Huvuddelen av grundvattnet, åt söder-sydväst: Kommunala vattenverket Listerby-Kärrgården (!), flera brunnar, 1-3 km. Viss del kan avrinna till omgivningen och nå havet (Ronnebyfjärden), ca 6 km. Eventuellt även Hebybäcken, ca 1 200 m (i grundvattnets förmodade rörelseriktning). Heabybäcken leder därefter till Angelskogsviken, drygt 4 km längre nedströms.

Deponin ligger helt inom Heabybäckens avrinningsområde, men grundvatten från deponin tillförs förmodligen i första hand grundvattenströmmen, inte bäcken.

Mindre del av grundvattnet, åt sydost-öster: Liten våtmark 200 m sydost om deponiområdet och Listerbyån, ca 1 km, med avrinning till Östersjön (Torafjärden), drygt 2 km.

Övrigt: Kommunen köpte fastigheten Listerby 12:12 av dödsbo genom utnyttjande av förköpsrätten 1979. En person i Tving skulle annars ha köpt fastigheten för sin åkeriverksamhet. Det fanns flera anledningar till att kommunen utnyttjade

förköpsrätten, bl.a. behovet av att skydda den kommunala vattentäkten.

På huvuddelen av den f.d. grustäkten ser täckningen ut att vara väl genomförd. På den del av täktområdet som sträcker sig norrut på östra sidan av fornlämningsområdet (fastigheten Listerby 12:15) är täckningen bristfällig. Här finns på flera ställen ojämnheter och hålor. Det är dock troligen mer ett säkerhetsproblem än ett miljöproblem. Den del av området som ligger på kommunägda fastigheten Listerby 12:12 arrenderas av Svenska Schäferhundklubben för träning av hundar.

Föreningen har åtagit sig viss skötsel av området. Platsens öppna karaktär tyder på regelbundet återkommande röjning eller hävd. Drygt 20 år efter avslutad täckning av grusgropen borde området annars vara skogbevuxet. Enligt vissa uppgifter ska det på någon del av området ha förekommit tallplantering som förstördes vid en brand.

### LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE

#### Arbetsmaterial

Risiklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.

Objekt Listerby, Björketorp norra (LBN)		Upprättad (namn)	(datum)
IDnr	Kommun Ronneby	Senast reviderad (namn)	(datum)

## Mark

Antal prov				
Jämförelse gör med				
	Mindre allvarligt	Måttligt allvarligt	Allvarligt	Mycket allvarligt
Tillstånd				
Ämnen där bedömning av tillstånd inte är möjligt pga brist på jämförelsedata				
	Ingen/liten påverkan	Måttlig påverkan	Stor påverkan	Mycket stor påverkan
Avvikelse från jämförvärde				
Ämnen där bedömning av tillstånd inte är möjligt pga brist på jämförelsedata				
	Liten	Måttlig	Stor	Mycket stor
Mängd förorening				
Volym förorenade massor				
Använda referenser	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE</b>  <b>Arbetsmaterial</b>            Riskklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.</p> </div>			
Beskrivning av provtagningar				

## Grundvatten

Antal prov				
Jämförelse gör med				
	Mindre allvarligt	Måttligt allvarligt	Allvarligt	Mycket allvarligt
Tillstånd				
Ämnen där bedömning av tillstånd inte är möjligt pga brist på jämförelsedata				
	Ingen/liten påverkan	Måttlig påverkan	Stor påverkan	Mycket stor påverkan

Avvikelse från jämförvärde				
Ämnen där bedömning av tillstånd inte är möjligt pga brist på jämförelsedata				
Använda referenser				
Beskrivning av provtagningar				

## Ytvatten

Antal prov				
Jämförelse gör med				
	Mindre allvarligt	Måttligt allvarligt	Allvarligt	Mycket allvarligt
Tillstånd				
Ämnen där bedömning av tillstånd inte är möjligt pga brist på jämförelsedata				
	Ingen/liten påverkan	Måttlig påverkan	Stor påverkan	Mycket stor påverkan
Avvikelse från jämförvärde				
Ämnen där bedömning av tillstånd inte är möjligt pga brist på jämförelsedata				
Använda referenser				
Beskrivning av provtagningar	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE</b>  <b>Arbetsmaterial</b>  Ris klassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.</p> </div>			

## Sediment

Antal prov				
Jämförelse gör med				
	Mindre allvarligt	Måttligt allvarligt	Allvarligt	Mycket allvarligt
Tillstånd				
Ämnen där bedömning av tillstånd inte är möjligt pga brist på jämförelsedata				
	Ingen/liten påverkan	Måttlig påverkan	Stor påverkan	Mycket stor påverkan
Avvikelse från jämförvärde				

Ämnen där bedömning av tillstånd inte är möjligt pga brist på jämförelsedata				
	Liten	Måttlig	Stor	Mycket stor
Mängd förorening				
Volym förorenade massor				
Använda referenser				
Beskrivning av provtagningar				

## Byggnader

Antal prov				
	Liten	Måttlig	Stor	Mycket stor
Mängd förorening				
Volym förorenade massor				
Använda referenser	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE</b>  <b>Arbetsmaterial</b></p> <p>Ris klassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.</p> </div>			
Beskrivning av provtagningar				

Objekt Listerby, Björketorp norra (LBN)		Upprättad (namn)	(datum)
IDnr	Kommun Ronneby	Senast reviderad (namn)	(datum)

## Mark

Antal prov				
Jämförelse gör med				
	Mindre allvarligt	Måttligt allvarligt	Allvarligt	Mycket allvarligt
Tillstånd				
Ämnen där bedömning av tillstånd inte är möjligt pga brist på jämförelsedata				
	Ingen/liten påverkan	Måttlig påverkan	Stor påverkan	Mycket stor påverkan
Avvikelse från jämförvärde				
Ämnen där bedömning av tillstånd inte är möjligt pga brist på jämförelsedata				
	Liten	Måttlig	Stor	Mycket stor
Mängd förorening				
Volym förorenade massor				
Använda referenser				
Beskrivning av provtagningar	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE</b>  <b>Arbetsmaterial</b>            Riskklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.</p> </div>			

## Grundvatten

Antal prov				
Jämförelse gör med				
	Mindre allvarligt	Måttligt allvarligt	Allvarligt	Mycket allvarligt
Tillstånd				
Ämnen där bedömning av tillstånd inte är möjligt pga brist på jämförelsedata				
	Ingen/liten påverkan	Måttlig påverkan	Stor påverkan	Mycket stor påverkan

Avvikelse från jämförvärde				
Ämnen där bedömning av tillstånd inte är möjligt pga brist på jämförelsedata				
Använda referenser				
Beskrivning av provtagningar				

## Ytvatten

Antal prov				
Jämförelse gör med				
	Mindre allvarligt	Måttligt allvarligt	Allvarligt	Mycket allvarligt
Tillstånd				
Ämnen där bedömning av tillstånd inte är möjligt pga brist på jämförelsedata				
	Ingen/liten påverkan	Måttlig påverkan	Stor påverkan	Mycket stor påverkan
Avvikelse från jämförvärde				
Ämnen där bedömning av tillstånd inte är möjligt pga brist på jämförelsedata				
Använda referenser				
Beskrivning av provtagningar	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE</b>  <b>Arbetsmaterial</b>            Riskklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.</p> </div>			

## Sediment

Antal prov				
Jämförelse gör med				
	Mindre allvarligt	Måttligt allvarligt	Allvarligt	Mycket allvarligt
Tillstånd				
Ämnen där bedömning av tillstånd inte är möjligt pga brist på jämförelsedata				
	Ingen/liten påverkan	Måttlig påverkan	Stor påverkan	Mycket stor påverkan
Avvikelse från jämförvärde				

Ämnen där bedömning av tillstånd inte är möjligt pga brist på jämförelsedata				
	Liten	Måttlig	Stor	Mycket stor
Mängd förorening				
Volym förorenade massor				
Använda referenser				
Beskrivning av provtagningar				

## Byggnader

Antal prov				
	Liten	Måttlig	Stor	Mycket stor
Mängd förorening				
Volym förorenade massor				
Använda referenser				
Beskrivning av provtagningar	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE</b> <b>Arbetsmaterial</b></p> <p>Risiklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.</p> </div>			



Objekt Listerby, Björketorp norra (LBN)		Upprättad (namn) Eva Sköld	(datum) 2008-11-11
IDnr F1081-0654	Kommun Ronneby	Senast reviderad (namn)	(datum)

## Från byggnader och anläggningar

Föroreningar i byggnader och anläggningar	
Spridningssätt	
Konstaterad historisk spridning	
Övrigt	
Uppskattad andel urlakning per år (%)	

## Från mark till byggnader

Flyktiga föroreningar i mark	
Markens genomsläpplighet (m/år)	
Byggnadens genomsläpplighet (m/år)	
Konstaterad historisk spridning	
Övrigt	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE</b> <b>Arbetsmaterial</b></p> <p>Risiklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.</p> </div>
Uppskattad hastighet för inträngning i byggnader	

## Mark och grundvatten

Föroreningars lokalisering i marken idag, markera även på karta	Deponiområdet, se karta
---	-------------------------

## Spridningshastighet för ämnen som transporteras med vatten i mark

Föroreningar som sprids med vatten	Se övrigt
Markens genomsläpplighet i det mest genomsläppliga lagret (m/s)	Åt söder-sydväst: ca 10-3 m/s Åt sydost-öster: ca 10-6 m/s
Lutning på grundvattenytan (%)	ca 1 %
Grundvattenströmning (m/år) ca	Åt söder-sydväst: ca 500 m/år Åt sydost-öster: ca 1 m/år

Nedbrytbara föroreningar	Oljeprodukter, andra organiska ämnen (?)
Nedbrytningshastighet	Okänd, varierande
Föroreningar som binds i marken	Metaller, oljeprodukter (?)
Halt organiskt kol i marken (%)	Mycket låg inom åsen, högre på intilliggande områden (?)
Andra förutsättningar för bindning i marken (t.ex. lerinnehåll)	Lera förekommer i områden intill åsen, även lerskikt inom åsen
Naturliga transportvägar (t.ex. torrsprickor i lera)	?
Antropogena transportvägar (t.ex. ledningsgravar)	Marken är så genomsläpplig i sig själv att eventuella ledningsgravar knappast medför ökad spridningsrisk.
Konstaterad historisk spridning	
Övrigt	Föroreningar som sprids med vatten: Oljeprodukter, lösningsmedel (klorerade och icke-klorerade), metaller, fenoler, glykoler, färgavfall (?). Eventuellt cyanid och arsenik (om massor från gasverkstomten i Karlskrona förekommer). Osäkerhet om förekomst avser samtliga föroreningar.
Uppskattad spridningshastighet i mark och grundvatten (m/år)	Åt söder-sydväst: ca 400 m/år (?) Åt sydost-öster: ca 0,8 m/år (?)

### Spridningshastighet för ämnen som transporterad med damm

Föroreningar som sprids med damm	
Markytans torrhet	
Vegetationstäckning (% och typ)	
Exponering för vind	
Konstaterad historisk spridning	
Övrigt	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE</b> <b>Arbetsmaterial</b></p> <p>Risiklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.</p> </div>
Uppskattad spridningshastighet med damm (m/år)	

### Spridningshastighet för ämnen som transporteras i separat fas i marken

Föroreningar som sprids i separat fas	Olja, lösningsmedel (?)
Markens genomsläpplighet (m/s)	se ovan
Separata fasens viskositet	?

Konstaterad historisk spridning	
Övrigt	Spridning till omgivningen av ämnen i separat fas förefaller inte trolig.
Uppskattad spridningshastighet som separat fas i marken (m/år)	?

### Mark/grundvatten till ytvatten

Redan förorenade ytvatten, konstaterad historisk spridning	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE</b>  <b>Arbetsmaterial</b>            Riskklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.</p> </div>
Hotade ytvatten (namn)	Se övrigt
Föroreningarnas hastighet i mark/grundvatten (m/år)	Åt söder-sydväst: ca 400 m/år (?) Åt sydost-öster: ca 0,8 m/år (?)
Avstånd till hotat ytvatten (m)	Se övrigt
Ytavrinning på mark, diken och avlopp	Nej
Varierande grundvattennivåer, översvämningar och högvatten	Nej (?)
Övrigt	<p>Hotade ytvatten (namn): Kärragårdens vattenverk, Ronnebyfjärden, Heabybäcken, Angelskogsviken, våtmark sydost deponin, Listerbyån, Torafjäden</p> <p>Avstånd från förorening till hotat ytvatten (m): Åt söder-sydväst: ca 1000 m till vattenverkets närmaste brunn; ca 1200 m till Heabybäcken. Åt sydost-öster: ca 1000 m till Listerbyån.</p> <p>Uppskattad spridningstid till ytvatten (år): Till vattenverkets närmaste brunn: 2-3 år (?) Till Heabybäcken ca 3 år (?) Till Listerbyån: mer än 1000 år (?)</p>
Uppskattad spridningstid till ytvatten (år)	Se övrigt

### Ytvatten

Föroreningar som sprids med ytvatten	Se övrigt
Ytvattnets transporthastighet (km/år) / omsättningstid (år)	Heabybäcken 1-10 km/år (dammar längs bäckens lopp). Listerbyån > 10 km/år, havet > 10 km/år.
Utspädning leder till oskadlig halt i ytvatten	Ja (?)
Ojämn spridning i ytvatten	?

<b>Konstaterad historisk spridning</b>	
<b>Övrigt</b>	<p>Föroreningar som sprids i ytvatten: Oljeprodukter, lösningsmedel (klorerade och icke-klorerade), metaller, fenoler, glykoler, färgavfall (?). Eventuellt cyanid och arsenik (om massor från gasverkstomten i Karlskrona förekommer). Osäkerhet om förekomst avser samtliga föroreningar.</p> <p>Övrigt: Eventuella föroreningar förmodas till största delen spridas inom akviferen i Johannishusåsen. Sannolikheten för spridning av föroreningar till ytvatten i Heabybäcken bedöms liten, till Listerbyån och havet mycket liten.</p>
<b>Uppskattad spridningshastighet i ytvatten (km/år)</b>	Heabybäcken 1-10 km/år, Listerbyån > 10 km/år, havet > 10 km/år

### Sediment

<b>Redan förorenade sediment, konstaterad historisk spridning</b>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE</b>  <b>Arbetsmaterial</b>  Ris klassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.</p> </div>
<b>Föroreningar som sprids via vatten till sediment</b>	Se övrigt
<b>Förutsättning för sedimentation i olika delar av vattensystemet</b>	Relativt stora förutsättningar i Heabybäcken, mycket stora i de dammar som finns längs bäckens lopp samt i Angelskogsviken. Relativt små förutsättningar havet.
<b>Båttrafik som rör upp sediment</b>	Endast i havet (Ronnebyfjärden)
<b>Muddring</b>	Rensning av bäcken, som på flera delsträckor karaktären av dike (?)
<b>Kraftiga vågor</b>	Endast i havet (Ronnebyfjärden)
<b>Gasbildning</b>	?
<b>Föroreningar i separat fas i sediment</b>	Inte troligt
<b>Övrigt</b>	<p>Föroreningar som sprids via vatten till sediment: Oljeprodukter, lösningsmedel (klorerade och icke-klorerade), metaller, fenoler, glykoler, färgavfall (?). Eventuellt cyanid och arsenik (om massor från gasverkstomten i Karlskrona förekommer). Osäkerhet om förekomst avser samtliga föroreningar.</p> <p>Övrigt: Sannolikheten för spridning av föroreningar till sediment bedöms liten.</p>
<b>Jämn utbredning (m/år)</b>	?
<b>Ojämn utbredning, markera även på karta</b>	?

**Kartor och bilder**

**Kartor och bilder som bifogas  
(bilageförteckning)**

**LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE  
Arbetsmaterial**

Riskklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.

Objekt Listerby, Björketorp norra (LBN)		Upprättad (namn) Eva Sköld	(datum) 2008-11-11
IDnr F1081-0654	Kommun Ronneby	Senast reviderad (namn)	(datum)

<b>Verksamhetsbeskrivning</b>	Kommunal avfallsdeponi
-------------------------------	------------------------

**Föroreningarnas farlighet (F)**

Låg	Måttlig	Hög	Mycket hög
Fe, Mn, COD	Al, Zn, metallskrot, alifatiska kolväten	Co, Cu, CrIII, Ni, V, aromatiska kolväten, fenoler, icke klorerade lösnm, div olja produkter, färger, glykoler	As, Pb, Cd, Hg, CrVI, klorerade lösnm, ftalater, PAH, PCB, cyanider

**Föroreningsnivå (N)**

Medium	Liten	Måttlig	Stor	Mycket stor
Byggnad/anl.				
Mark		X	X	X (?)
Grundvatten		X	X (?)	
Ytvatten				
Sediment				

**LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE**  
**Arbetsmaterial**  
Riskklassning avsedd för prioritering  
av myndighetsarbete enligt 10 kap  
miljöbalken. Var och en, som använ-  
der materialet på annat sätt, ansvarar  
själv för eventuella följder.

**Spridningsförutsättningar**

Medium	Små	Måttliga	Stora	Mycket stora
Från byggnad				
Till byggnad				
I mark och grundvatten				X
Till ytvatten	X	X		
I ytvatten			X	
I sediment				

## Känslighet och skyddsvärde (KoS)

Medium	Liten	Måttlig	Stor	Mycket stor
Byggnad/anl.				
Mark och grundvatten		K S	K (mark)	K (gv)
Ytvatten och sediment				

Bedömning av K/S baseras på markanvändningen	Öppen ängsmark på nedlagd deponi inom skyddsområde för grundvattentäkt. Även enskilda vattentäkter i närområdet.
Markanvändning enligt	Pågående markanvändning
Kort beskrivning av exponeringssituationerna	Intag av förorenat dricksvatten.

**LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE****Arbetsmaterial**

Risiklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.

## Riskklassning

Inventerarens intryck (fas 1)	Huvuddelen av området – den del som ligger på kommunägd mark söder om Björketorpsstenarna – är väl avslutad och har nu närmast karaktär av ängsmark. Delen öster om runstensområdet är däremot ganska dåligt täckt. Där finns många ojämnheter och håligheter. Förutsättningarna för infiltration av regnvatten är dock förmodligen stora på hela området, även på den väl täckta delen.
Risiklass (fas 1)	1
Motivering (fas 1)	Ett relativt stort grustag har fyllts ut med i huvudsak sten, schaktmassor och byggavfall. Annat avfall av varierande slag lär finnas inlagrat i de nämnda massorna. Bidragande faktor till föroreningar är också de utsläpp eller spill av olja och diesel som förekom under den tid grustakten användes. Enligt vittnesuppgifter från flera personer med god lokalkännedom ska det på objektet finnas deponerat 600-1000 m <sup>3</sup> cyanidförorenade massor från gasverkstomten i Karlskrona. Detta har inte kunnat styrkas på annat sätt, men uppgifterna förefaller trovärdiga. Deponin kan därmed innehålla ämnen med stor eller mycket stor farlighet i betydande mängd. Spridningsförutsättningarna är mycket stora i den genomsläppliga marken. Skyddsvärdet för natur och miljö är måttligt, men känsligheten för människa mycket stor eftersom deponin ligger inom skyddsområde för kommunal vattentäkt. Med tanke på de eventuella cyanidförorenade massorna placeras objektet i riskklass 1 – i annat fall skulle placeringen ha blivit riskklass 2.

Inventerarens intryck (fas 2)	
Riskklass (fas 2)	
Motivering (fas 2)	

### Andra prioriteringsgrunder

Andra prioriteringsgrunder	
Exponering av föroreningar sker idag på följande sätt	Möjlig förorening av kommunala och enskilda vattentäkter.

### Länkar

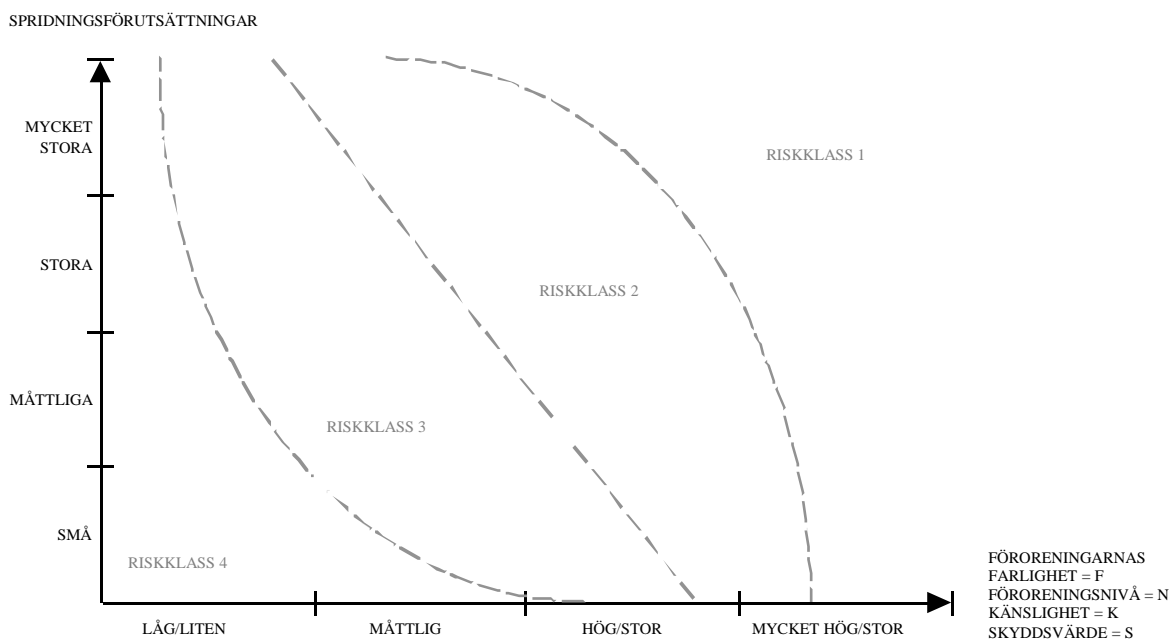
Andra förorenade områden som hotar samma recipient	Det är jordbruk med växtodling och djurhållning inom området samt pågående och nedlagda grustäcker, där föroreningar av främst oljeprodukter kan förekomma.
Andra förorenade områden som har sitt ursprung i samma verksamhet	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE</b> <b>Arbetsmaterial</b></p> <p>Riskklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.</p> </div>

### Övrigt

Övrigt	Föroreningarnas farlighet (F) Anm. Ämnen som påvisats och/eller ämnen som typiskt kan förväntas i deponi av detta slag. Metallerna är de som farlighetsbedömts i NV:s rapport 4918, Tabell 3, och som dessutom finns med i Tabell 12, kemiskt/fysikaliskt analysprogram för inventering av förorenade områden (basprogram) eller enligt NV:s allmänna information om miljögifter ”främst figurerar i miljösammanhang”.
--------	--



Risiklassningsdiagram



K (mark)	K (gv)	S (mark)	S (gv)	F	N	mark/gv
S	K	F	N			ytt
S	K	F	N			sed
S	K	F	N			bygg/arl

**LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE**  
**Arbetsmaterial**  
 Riskklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.

**LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE**

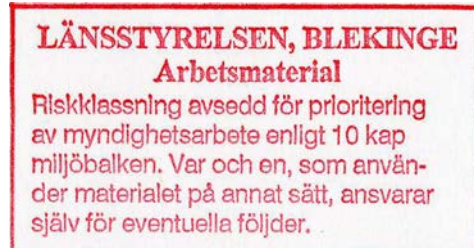
**Arbetsmaterial**

Risiklassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.

Objekt Listerby, Björketorp norra (LBN)		Upprättad (namn) Eva Sköld	(datum) 2008-11-11
IDnr F1081-0654	Kommun Ronneby	Senast reviderad (namn)	(datum)

<b>Klassning redovisad för verksamhetsutövare, fastighetsägare. Information adresserad till</b>	<input type="checkbox"/> ; Ja. Fastighetsägare
<b>Datum för redovisning för verksamhetsutövare, fastighetsägare.</b>	2008-10-03
<b>Kommentar</b>	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>LÄNSSTYRELSEN, BLEKINGE</b> <b>Arbetsmaterial</b></p> <p>Ris klassning avsedd för prioritering av myndighetsarbete enligt 10 kap miljöbalken. Var och en, som använder materialet på annat sätt, ansvarar själv för eventuella följder.</p> </div>
<b>Klassning redovisad för referensgrupp, tillsynsmyndighet, kommun. Information adresserad till</b>	<input type="checkbox"/> ; Ja. Miljö- och hälsoskyddskontoret i Ronneby kommun
<b>Datum för redovisning för referensgrupp, tillsynsmyndighet, kommun.</b>	2008-10-03
<b>Synpunkter erhållna med anledning av kommunicering</b>	

Objekt Listerby, Björketorp norra (LBN)		Upprättad (namn)	(datum)
IDnr	Kommun Ronneby	Senast reviderad (namn)	(datum)

**Kartor****Bilder**