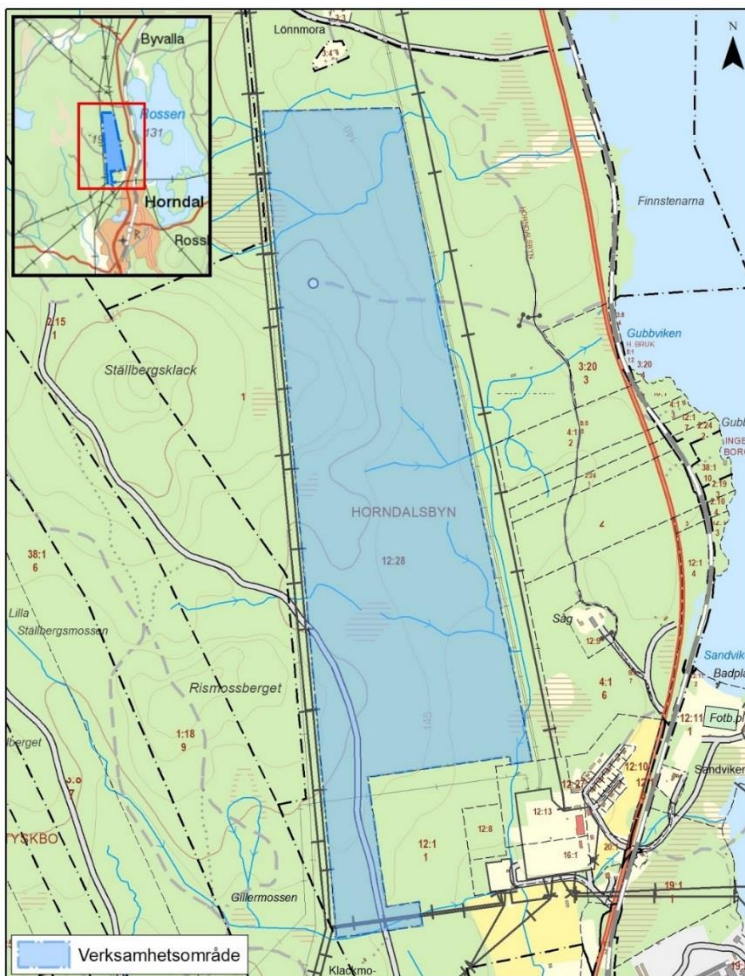


DSC INTERNATIONAL AB

# REDOVISNING AV VERKSAMHETSSPECIFIK RISK FÖR FÖRORENINGSSKADA I MARK OCH GRUNDVATTEN FÖR INDUSTRIUTSLÄPPSVERKSAMHET

HORNDALSBYN 12:28, AVESTA KOMMUN, DALARNAS LÄN

2019-12-06



# REDOVISNING AV VERKSAMHETSSPECIFIK RISK FÖR FÖRORENINGSSKADA I MARK OCH GRUNDVATTEN FÖR INDUSTRIUTSLÄPPSVERKSAMHET

Horndalsbyn 12:28, Avesta kommun, Dalarnas län

## KUND

**DSC International AB**

## KONSULT

**WSP Environmental Sverige**

Box 8094

WSP Sverige AB

700 08 Örebro

Besök: Krontorpsgatan 1

Tel: +46 10 7225000

**wsp.com**

## KONTAKTPERSONER

Mia Jameson

E-post: [mia.jameson@wsp.com](mailto:mia.jameson@wsp.com)

Tel: +46 10 722 55 28

Line Holgerson

E-post: [line.holgerson@wsp.com](mailto:line.holgerson@wsp.com)

Tel: +46 10 722 77 43

## INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>BAKGRUND</b>	<b>4</b>
1.1	SYFTE OCH METOD	4
1.2	DEFINITIONER	5
1.3	UPPDRAG	5
1.4	KORT OM VERKSAMHETEN	5
1.5	LOKALISERING	5
1.6	GEOGRAFISK AVGRÄNSNING	6
1.7	OMRÅDET DÄR VERKSAMHETEN KOMMER ATT BEDRIVAS	6
1.7.1	Nuvarande markanvändning	7
1.7.2	Geologi	7
1.7.3	Hydrologi	8
<b>2</b>	<b>STEG 1: IDENTIFIERING AV DE MILJÖ- OCH HÄLSOFARLIGA ÄMNEN SOM ANVÄNDS, PRODUCERAS OCH SLÄPPS UT INOM OMRÅDET</b>	<b>8</b>
2.1	METOD	8
2.2	MILJÖ- OCH HÄLSOFARLIGA ÄMNEN SOM KOMMER HANteras INOM VERKSAMHETEN	8
<b>3</b>	<b>STEG 2: IDENTIFIERING AV DE MILJÖ- OCH HÄLSOFARLIGA ÄMNEN SOM KAN ORSAKA TEORETISK FÖRORENINGSSKADA</b>	<b>9</b>
3.1	SYFTE OCH METOD	9
3.1.1	Bedömningsgrunder	9
3.2	MILJÖ- OCH HÄLSOFARLIGA ÄMNEN SOM KAN ORSAKA TEORETISK FÖRORENINGSRISK FÖR MARK OCH GRUNDVATTEN	9
<b>4</b>	<b>STEG 3: IDENTIFIERING AV RELEVANTA MILJÖ- OCH HÄLSOFARLIGA ÄMNEN UTIFRÅN VERKSAMHETSSPECIFIK FÖRORENINGSRISK</b>	<b>10</b>
4.1	SYFTE OCH METOD	10
4.2	VERKSAMHETSSPECIFIKA FÖRUTSÄTTNINGAR	10
4.3	BEDÖMNINGSGRUNDER	11
4.3.1	Sannolikhet för utsläpp	11
4.3.2	Konsekvenserna av utsläpp	11
4.3.3	Risk för utsläpp	12
4.4	RESULTAT	12
4.4.1	Bedömning föroreningsrisk	12
<b>5</b>	<b>SLUTSATS</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>REFERENSER</b>	<b>13</b>

# 1 BAKGRUND

DSC International AB (DSC eller bolaget) avser att uppföra en anläggning med serverhallar inom fastigheten Horndalsbyn 12:28 inom Avesta kommun, Dalarnas län. Verksamheten omfattas av en verksamhetskod i miljöprövningsförordningen (2013:251) som slutar med -i och är därmed en så kallad industriutsläppsverksamhet och omfattas av bestämmelser i industriutsläppsförordningen (SFS 2013:250).

Den som bedriver eller avser att bedriva en industriutsläppsverksamhet ska för kontrollen av sådana föroreningar i mark och grundvatten som har samband med verksamheten se till att det finns en skriftlig rapport (statusrapport) som redovisar:

1. de föroreningar som förekommer i mark och grundvatten inom det område där verksamheten bedrivs eller avses att bedrivas,
2. hur området används när statusrapporten upprättas,
3. tillgänglig information om tidigare användning av området, och
4. mark- och grundvattenmätningar som avspeglar förhållandena i området.

En statusrapport krävs dock inte om risken är liten för att verksamheten medför föroreningskada inom det område där verksamheten bedrivs eller avses att bedrivas (1 kap 23 § industriutsläppsförordningen).

## 1.1 SYFTE OCH METOD

Denna rapport redogör för resultatet från genomförande av steg 1, 2 och 3 enligt Naturvårdsverkets vägledning om statusrapporter (rapport 6688), se tillvägagångsätt i Figur 1 nedan. Syftet har varit att bedöma om det krävs att en statusrapport ska upprättas för industriutsläppsverksamheten eller inte.

Steg 1–3 innebär att man utgår från alla ämnen som används, produceras och släpps ut inom området, identifierar vilka av dessa som är miljö- och hälsofarliga ämnen samt identifierar vilka som skulle kunna medföra risk för förorening utifrån dess egenskaper. De ämnen som bedöms kunna medföra risk för föroreningskada i mark eller grundvatten är de s.k. *relevanta ämnena*. Identifieras inga relevanta ämnen bedöms risken vara liten för föroreningskada.

Steg 1: Identifiera alla miljö- och hälsofarliga ämnen som kommer användas, produceras och släpps ut av verksamheten



Steg 2: Identifiering av vilka av dessa som skulle kunna medföra teoretisk risk för föroreningskada i mark eller grundvatten



**Steg 3: Identifiering av relevanta ämnen som rent faktiskt bedöms kunna medföra risk för föroreningskada i mark eller grundvatten**

⇨ Går inte vidare till steg 3: Ämnen som inte kan medföra annat än liten teoretisk risk för föroreningskada i mark eller grundvatten.

⇨ Inga relevanta ämnen? Statusrapport upprättas ej.

⇨ Relevanta ämnen? Statusrapport upprättas.

Figur 1: Tillvägagångsätt steg 1–3

## 1.2 DEFINITIONER

Förorening	Miljö- och hälsofarliga ämnen i mark eller grundvatten som släpps ut avsiktligt eller oavsiktligt.
Miljö- och hälsofarliga ämnen	Ämnen som härrör från mänsklig aktivitet och som kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa och miljön när de släpps ut i omgivningen (begränsas till mark och grundvatten i statusrapporten).
Relevanta miljö- och hälsofarliga ämnen	Alla ämnen som kan orsaka föroreningskada och som används eller kommer att användas inom verksamheten på området.

## 1.3 UPPDRAG

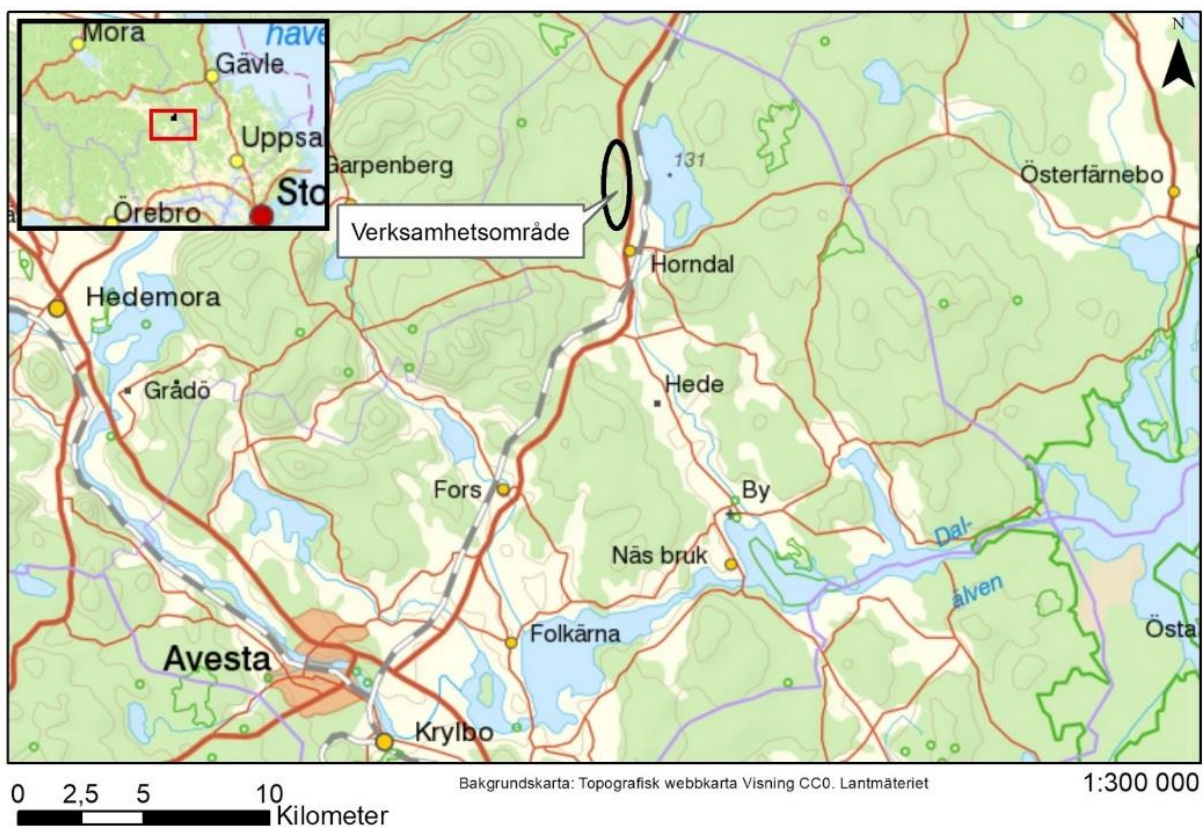
WSP har av DSC International AB (DSC) fått i uppdrag att göra en preliminär bedömning av behovet av statusrapport i samband med tillståndsprövningen för uppförande av anläggning med bland annat serverhallar och reservgeneratorer i Avesta kommun. På uppdrag av DSC har WSP sammanställt en ansökan om tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken (1998:808) för uppförande och drift av ett antal serverhallar inom detaljplanelagd mark utanför Horndal i Avesta kommun, Dalarnas län. Området ligger strategiskt placerat inom Sverige och tillgodoser anläggningens behov av elkraft och logistik.

## 1.4 KORT OM VERKSAMHETEN

På verksamhetsområdet vill DSC uppföra ett datorcenter med flera serverhallar. Datacentret kommer att drivas med el som levereras från den intilliggande transformatorstationen, Horndal. För att säkerställa driften vid strömavbrott kommer en reservkraftsanläggning bestående av dieselgeneratorer att installeras.

## 1.5 LOKALISERING

Den planerade anläggningen avses att förläggas inom fastigheten Horndalsbyn 12:28 strax norr om Horndal i Avesta kommun, Dalarnas län.



Figur 2: Översiktskarta med platsen för den aktuella verksamheten markerad

## 1.6 GEOGRAFISK AVGRÄNSNING

Området där verksamheten kommer bedrivas inom fastigheten Horndalsbyn 12:28 i Avesta kommun, Dalarnas län.

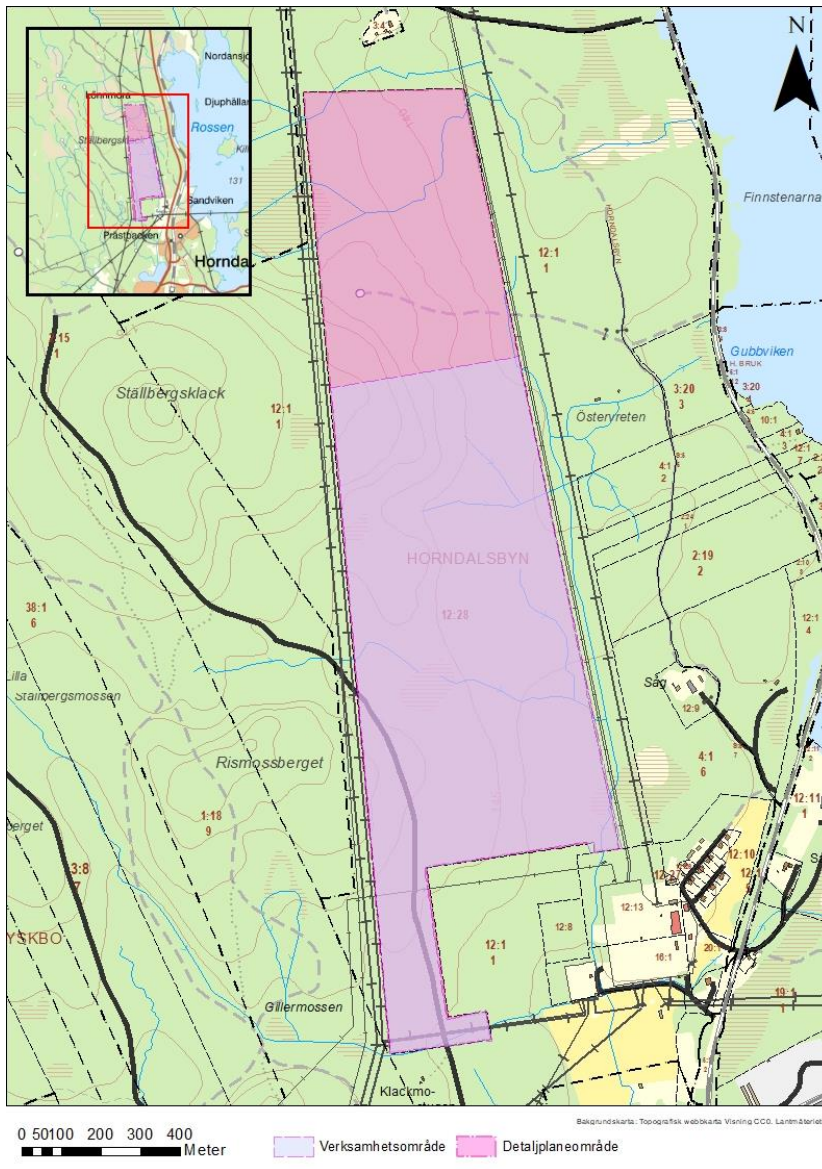
## 1.7 OMRÅDET DÄR VERKSAMHETEN KOMMER ATT BEDRIVAS

Aktuellt område ligger direkt invid kraftstationen Krångede i norra utkanten av Horndals samhälle, väster om väg 68, och verksamhetsområdet omfattar 76 hektar mark.

Omgivningen utgörs av skogsmark i form av tall- och granskog, med vissa inslag av lövvegetation samt avgränsas i öster och väster av kraftledningarna.

Inom ett avstånd på 500 meter från verksamhetsområdet kan endast ett fåtal villahus identifieras, koncentrerat till ett område sydöst om verksamhetsområdet. Bortom 500 meter från verksamhetsområdet och till söder finns det mindre samhället Horndal beläget.

Verksamhetsområde med omgivning redovisas i Figur 3.



Figur 3. Planerat verksamhetsområde med omgivningar. Detaljplanen omfattar ca 109 hektar. Verksamhetsområdet omfattar ca 76 hektar och är beläget i den södra delen av området.

### 1.7.1 Nuvarande markanvändning

Nuvarande markanvändning utgörs av skogsmark.

### 1.7.2 Geologi

Då verksamhetsområdet är stort förekommer många variationer i topografin inom området. I områdets södra delar är marken relativt plan, dock med en viss lutning uppåt mot väster. Norr om planens nordligaste område börjar marken stiga något mer, främst mot de mer bergiga partierna i väster men även mot några lite lägre bergpartier i nordlig riktning.

Marken inom verksamhetsområdet utgörs till största delen av brukad skogsmark. Jorden inom området består enligt jordartskartan (SGU 2009) i huvudsak av morän, med visst inslag av svämrat grus. I nordost finns ett mindre område med lera och silt. Mindre områden med torvbildande myrar finns här och var.

### 1.7.3 Hydrologi

Några inslag av våtmarksområden finns i verksamhetsområdet. Till öster om verksamhetsområdet är sjön Rossen belägen.

Den södra delen av verksamhetsområdet tangerar en grundvattenförekomst som dels bedöms ha god kemisk status och dels bedöms som viktig och skyddsvärd. Detta grundvatten är bl.a. av intresse för såväl befintliga som framtida grundvattenuttag. Grundvattnets strömningsriktning går från verksamhetsområdet mot den vattenförande åsen, som då även är platsen för Horndals nuvarande vattentäkt.

## 2 STEG 1: IDENTIFIERING AV DE MILJÖ- OCH HÄLSOFARLIGA ÄMNEN SOM ANVÄNDS, PRODUCERAS OCH SLÄPPS UT INOM OMRÅDET

### 2.1 METOD

I steg 1 görs en genomgång av samtliga ämnen som kommer hanteras inom området där verksamheten avses bedrivas. Uppgifter om de ämnen som används i form av råvaror, tillsatser, produkter, mellanprodukter, biprodukter och även utsläpp och avfall från verksamheten har hämtats från handlingar i pågående tillståndsärendet år 2019.

### 2.2 MILJÖ- OCH HÄLSOFARLIGA ÄMNEN SOM KOMMER HANTERAS INOM VERKSAMHETEN

Anläggningen kommer bestå av totalt 200-250 generatorer placerade i serverhallar med tillhörande kylanläggningar. Varje enskild reservkraftsgenerator förväntas att ha en installerad tillförd effekt om cirka 5-8 MWth och aldrig överstigande 15 MWth. Den totala elektriska effekten som reservkraftsgeneratorerna kan bidra med uppgår till cirka 550 MWe.

Varje generator kommer att drivas med diesel vilken förvaras i tankar om 10-20 m<sup>3</sup>. Tankarna kommer placeras i anslutning till generatorerna. Vattnet för kylning kommer behandlas med bland annat natriumhypoklorit och svavelsyra. Årlig bränsleförbrukning uppskattas till cirka 700 m<sup>3</sup>.

För behandling av kylvattnet kommer natriumhypoklorit (NaOCl) att användas för rening av vattnet och för att förhindra algbildning. Natriumhypoklorit med en koncentration på 16% kommer att förvaras i en tank på 7 m<sup>3</sup>. Ämnet är ett starkt oxidationsmedel och är både frätande och miljöfarligt.

Svavelsyra (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) kommer också att användas för behandling av kylvatten. Svavelsyran kommer att ha en koncentration på 96% kommer att förvaras i en tank på 15 m<sup>3</sup>.

Härutöver tillkommer vattenreningskemikalier, kylvätska och hydraulolja vilka inte bedöms utgöra någon fara för förorening av mark och grundvatten. Kemikalierna lagras i behållare om 1 m<sup>3</sup> inom fastigheten.

I verksamheten kan det bli aktuellt att använda verkstadskemikalier. Sådana kemikalier kommer främst användas i mindre handelsförpackningar och bedöms inte heller utgöra någon fara för mark och grundvatten.



### 3 STEG 2: IDENTIFIERING AV DE MILJÖ- OCH HÄLSOFARLIGA ÄMNEN SOM KAN ORSAKA TEORETISK FÖRORENINGSSKADA

#### 3.1 SYFTE OCH METOD

Syftet med steg 2 är att bedöma om de identifierade ämnena kan orsaka **teoretisk** risk för föroreningsskada av mark och grundvatten utifrån deras respektive egenskaper och förekomstform på anläggningen.

#### 3.2 BEDÖMNINGSGRUNDER

Ämnenas föroreningssrisk bedöms utifrån dess kemiska och fysikaliska egenskaper och farlighet utifrån en tregradig skala för att avgöra om det föreligger någon teoretisk föroreningssrisk enligt nedan. De kemiska ämnenas farlighet och egenskaper graderas beroende på vilken klassificering de har enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP).

Teoretisk föroreningssrisk	Klassificering
Liten	Ämnen som inte är klassificerade som hälso- eller miljöskadliga och ämnen som endast är klassificerade som Skinn irriter.2 och/eller Eye Irrit.2.
Måttlig	Ämnen som är klassificerade som miljö och hälsoskadliga, men ej i de kategorier som anges för hög risk nedan, samt ämnen som utgör risk för övergödning, starka syror och baser, och oljeprodukter.
Stor	Ämnen som klassificeras i följande kategorier: Cancerframkallande i kategori 1A och 1B, Reproduktionstoxiska i kategori 1A och 1B, Mutagena i kategori 1A och 1B, Akut toxiska kategori 1 och 2, Farliga för vattenlevande organismer samt ämnen som är klassade som specifika organotoxiska vid enstaka exponering i kategori 1.

#### 3.3 MILJÖ- OCH HÄLSOFARLIGA ÄMNEN SOM KAN ORSAKA TEORETISK FÖRORENINGSSRISK FÖR MARK OCH GRUNDEVATTEN

I tabellen nedan redovisas de ämnen som i steg 2 bedöms utgöra måttlig eller stor teoretisk föroreningssrisk. Ämnets teoretiska föroreningssrisk bedöms utifrån ämnets kemiska och fysikaliska egenskaper, farlighet samt hanterad mängd.

Tabell 1 Bedömning av teoretisk föroreningssrisk

Lokalisering	Ämne	Användningsområde	Lagring	Faraang.	Teoretisk föroreningssrisk
Serverhallar	Diesel	Bränsle till generatorer	20 m <sup>3</sup> tankar inomhus	H304, H315, H336, H411	Stor
Reservgenerator till kylanläggning	Diesel	Bränsle till generatorer	10 m <sup>3</sup> tankar inomhus	H304, H315, H336, H411	Stor
Inom fastigheten i byggnad	Natriumhypoklorit	Behandling av kylvatten	Tank om 7 m <sup>3</sup>	H290, H315, H318, H335, H400, H411	Stor

Lokalisering	Ämne	Användningsområde	Lagring	Faraang.	Teoretisk föroreningsrisk
Inom fastigheten I byggnad	Svavelsyra	Behandling av kylvatten	Tank om 15 m <sup>3</sup>	H314, H290	Måttlig

I den gjorda bedömningen av den teoretiska föroreningsrisken har inga planerade skyddsåtgärder eller försiktighetsmått vägts in.

## 4 STEG 3: IDENTIFIERING AV RELEVANTA MILJÖ- OCH HÄLSOFARLIGA ÄMNEN UTIFRÅN VERKSAMHETSSPECIFIK FÖRORENINGSRISK

### 4.1 SYFTE OCH METOD

Syftet med steg 3 är att identifiera de miljö- och hälsofarliga ämnen vars hantering i verksamheten riskerar att orsaka föroreningskada, samt att identifiera potentiella och framtida utsläppspunkter. De ämnen som bedöms kunna innebära **faktisk** risk för föroreningskada är de så kallade *relevanta* miljö- och hälsofarliga ämnena.

För att bedöma den verksamhetsspecifika föroreningsrisken och beskriva förhållanden på området utgår bedömningen från hur platsen kommer att användas samt verksamhetens rutiner, försiktighetsmått, hantering och lagring av kemiska ämnen, avfall och produkter samt hantering av avlopp och dagvatten och spridningsrisken inom området utifrån markens genomsläpplighet och grundvattenströmningar och nivåer. Om mycket små kvantiteter används, produceras eller släpps ut inom området där verksamheten bedrivs är föroreningsrisken sannolikt obetydlig för ändamålet med en statusrapport.

Vid bedömningen av föroreningsrisk har följande beaktas och redovisas nedan:

1. Mängden av de miljö- och hälsofarliga ämnet som används, produceras eller släpps ut
2. Områdets mark- och grundvattenegenskaper
3. Verksamhetens egenskaper (vid normal drift)
4. Ämnenas egenskaper (vid normal användning)

Bedömningen görs utifrån sannolikheten att utsläpp skulle uppstå samt konsekvensen av ett utsläpp baserat på hur lagring sker och hanterade mängder enligt en tregradig skala, liten – måttlig – stor.

### 4.2 VERKSAMHETSSPECIFIKA FÖRUTSÄTTNINGAR

Verksamheten kommer att utformas på sådant sätt att

- kemiska ämnen och produkter lagras inom invallningar och inomhus
- lossning sker inom invallning
- hela området är asfalterat
- transportvägar är särskilt utmärkta för att undvika kollision, och
- det inte finns några golvbrunnar i utrymmen där relevanta ämnen hanteras

## 4.3 BEDÖMNINGSGRUNDER

### 4.3.1 Sannolikhet för utsläpp

Vid bedömningen av sannolikhet beaktas hur ämnets lagras och andra verksamhetsspecifika egenskaper. Följande kriterier har använts för att bedöma sannolikheten av ett utsläpp för mark eller grundvatten:

**Låg sannolikhet:** Ämnet förvaras och hanteras på ett sådant sätt att ämnet vid normala driftsförhållanden inte kan komma i kontakt med mark och grundvatten. Säkerhetsanordningar finns som backup (exempelvis uppsamlingstråg, hantering/lagring sker inomhus utan avlopp, överflödesalarm finns på cisterner). Statusen på anläggningen är känd och kontroll görs regelbundet på alla delar.

**Måttlig sannolikhet:** Ämnet förvaras och hanteras på ett sådant sätt att ämnet vid normala förhållanden kan komma i kontakt med mark och grundvatten, men spridningsvägarna är begränsade. Statusen på anläggningen är okänd, eller vissa mindre felaktigheter på säkerhetsanordningar har upptäckts.

**Stor sannolikhet:** Ämnet kan komma i kontakt med mark eller grundvatten vid normal förvaring och hantering och spridningsvägarna är inte begränsade eller statusen på anläggningen är konstaterat inte bra eller säkerhetsanordningar i form av överflynnadslarm, invallningar etc. saknas.

Sannolikheten ges en siffra enligt följande:

1	Låg sannolikhet
2	Måttlig sannolikhet
3	Stor sannolikhet

### 4.3.2 Konsekvenserna av utsläpp

Vid bedömning av konsekvenserna beaktas följande:

- Mängderna av de miljö- och hälsofarliga ämnen som bedömts innebära teoretisk risk för föroreningskada i steg 2
- Områdets mark och grundvattenegenskaper

Följande kriterier har använts för att bedöma konsekvensen av ett utsläpp för mark eller grundvatten:

#### Mängder

A: Årsförbrukning: < 100kg, maximalt lagrad mängd <20 kg

B: Årsförbrukning: 100-1000 kg, maximalt lagrad mängd 20-500 kg

C: Årsförbrukning: >=1000 kg, maximalt lagrad mängd:>=500 kg

#### Mark- och grundvattenegenskaper

a: Täta jordarter (leror) och/eller låg grundvattennivå

b: Måttligt genomsläppliga jordarter (morän), täta jordarter och hög grundvattennivå

c: Genomsläppliga jordarter (sand) och/eller hög grundvattennivå

Mängder	C	2	3	3
	B	1	2	3
	A	1	1	2
		A	B	c
	<b>Mark- och grundvattenegenskaper</b>			

1	Mindre konsekvenser
2	Måttliga konsekvenser
3	Stora konsekvenser

Den siffra som resultat av sammanställningen ovan blir konsekvens för mark och grundvatten om den totala, hanterade mängden skulle släppas ut till mark och grundvatten och utsläppet inte skulle tas om hand:

### 4.3.3 Risk för utsläpp

Vid bedömning av risken att utsläpp ska ske till mark och grundvatten har sannolikheten att utsläpp ska ske multiplicerats med de konsekvenser som kan uppstå om de relevanta ämnena hanteras enligt de verksamhetsspecifika förutsättningarna, dvs med vidtagna skyddsåtgärder, enligt rutiner m.m.

Risken för förorening bedöms antingen som Liten risk eller Mer än liten risk enligt riskmatris nedan. Risk som får siffran 3 eller högre bedöms innebära mer än en liten risk för att förorening av mark och/eller grundvatten ska uppstå.

Tabell 2 Riskmatris

Sannolikhet	3	3 Mer än liten risk	6 Mer än liten risk	9 Mer än liten risk
	2	2 Liten risk	4 Mer än liten risk	6 Mer än liten risk
	1	1 Liten risk	2 Liten risk	3 Mer än liten risk
		1	2	3
<b>Konsekvens</b>				

## 4.4 RESULTAT

### 4.4.1 Bedömning föroreningsrisk

Nedan redovisas bedömningen om de ämnen som identifierats kunna utgöra teoretisk föroreningsrisk utgör en faktisk föroreningsrisk baserat på det verksamhetsspecifika förutsättningarna.

Tabell 3. Redovisning av bedömning och bedömningsgrunder

Namn	Teoretisk föroreningsrisk (1, 2, 3)	Sannolikhet (1, 2, 3)	Lagrade mängder (A, B, C)	Mark-egenskaper (a, b, c)	Konsekvens ej vidtagna skyddsåtgärder (1, 2, 3)	Konsekvens vidtagna skyddsåtgärder (1, 2, 3)	Föroreningsrisk
Diesel	3	1	C	b	3	1	Liten risk
Natriumhypoklorit	3	1	C	b	3	1	Liten risk
Svavelsyra	3	1	C	b	3	1	Liten risk

## 5 SLUTSATS

Den fastighet där verksamheten avses lokaliseras bedöms inte vara förorenad sedan tidigare. Bedömningen baseras på att området av det underlag som finns tillgängligt utgörs av och hitintills har utgjorts av skogsbruksmark.

Den verksamhetsspecifika risken för att föroreningskada på mark och grundvatten skulle uppstå vid den planerade verksamheten bedöms som liten eftersom verksamheten kommer vidta rigorösa skyddsåtgärder. All kemikaliehantering, inklusive påfyllnad av tankar, kommer att ske inomhus och det kommer inte att finnas några golvbrunnar inne i anläggningen. Området utanför byggnaderna kommer att vara asfalterat och försedd med uppsamlingsystem.

Verksamheten omfattas av Sevesolagstiftningen och kommer därför att ha strikta rutiner för att förebygga att ett eventuellt utsläpp inte når mark eller grundvatten.

Mot bakgrund av detta är slutsatsen att bestämmelsen i 1 kap 23 § sista stycket i industriutsläppsförordningen är tillämplig och att ingen statusrapport därför behöver upprättas eftersom risken är liten för att verksamheten medför föroreningskada inom det område där verksamheten avses att bedrivas.

Om det vid en framtida nedläggning av verksamheten trots detta skulle visa sig att verksamheten orsakat en föroreningskada enligt miljöbalkens bestämmelser kommer verksamhetsutövaren att vara fullt ansvarig för att åtgärda denna.

WSP rekommenderar att bolaget genomför provtagningar av mark i samband med schaktningsarbeten för att erhålla kunskap om bakgrundsnivåer inom området. Provtagningar bör ske i närheten av de platser där diesel, natriumhypoklorit och svavelsyra kommer hanteras och lagras för att erhålla markens "status" inför verksamhetsetablering.

WSP rekommenderar också att ett antal grundvattenrör etableras inom anläggningen (både uppströms och nedströms) vilka kan användas för periodiska kontroller enligt gällande lagstiftning. Provtagning av grundvatten kan lämpligen ske två gånger per år inledningsvis.

WSP rekommenderar att när bolaget har erhållit tillräckligt resultat från mark- och grundvattenmätningar, vilka avspeglar förhållandena i området, sammanställer dessa resultat och lämnar dem till tillsynsmyndigheten.

## 6 REFERENSER

Styrande dokument	Utgivare	Daterad
Vägledning om statusrapporter, rapport 6688	Naturvårdsverket	2015-07
Industriutsläppsförordning (2013:250)		
Miljöprövningsförordning (2013:251)		
Miljöbalk (1998:808)		
Dokument kopplade till verksamheten	Utgivare	Daterad
Riskanalys för den aktuella anläggningen	WSP	2019-09-30
Säkerhetsdatablad	diverse	
Webbsidor	Utgivare	Daterad
Kartbild, Öppna data <a href="https://kso.etjanster.lantmateriet.se/oppnadata.html">https://kso.etjanster.lantmateriet.se/oppnadata.html</a>	Lantmäteriet	

## VI ÄR WSP

WSP ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 43 600 medarbetare på 550 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 100 medarbetare. [wsp.com](http://wsp.com)

**WSP Sverige AB**  
Box 8094  
700 08 Örebro  
Besök: Krontorpsgatan 1

T: +46 10 7225000  
Org nr: 556057-4880  
Styrelsens säte: Stockholm  
[wsp.com](http://wsp.com)

