



# MKB TILLHÖRANDE DETALJPLAN GREDBY 1:1 Tillbyggnad förskola, Eskilstuna kommun


## Rapport

2015-09-09

Upprättad av: Adnan Jahic och Mia Jameson

Granskad av: Jan-Ove Ragnarsson

Godkänd av: Jan-Ove Ragnarsson

Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	

# MKB TILLHÖRANDE DETALJPLAN GREDBY 1:1

## KUND

Stadsbyggnadsnämnden  
Eskilstuna kommun


## KONSULT

**WSP Environmental**  
Box 71  
581 02 Linköping  
Besök: S:t Larsgatan 3  
Tel: +46 10 7225000  
Fax: +46 10 7225976  
WSP Sverige AB  
Org nr: 556057-4880  
Styrelsens säte: Stockholm  
[www.wspgroup.se](http://www.wspgroup.se)

## KONTAKTPERSON


Jan-Ove Ragnarsson, Tel: +46 10 722 58 96

[jan-ove.ragnarsson@wspgroup.se](mailto:jan-ove.ragnarsson@wspgroup.se)

Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	

## INNEHÅLL

1	SAMMANFATTNING	4
2	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	5
3	BAKGRUND OCH SYFTE	5
4	AVGRÄNSNING	6
4.1	<b>Tid</b>	<b>6</b>
4.2	<b>Rum</b>	<b>7</b>
4.3	<b>Sak</b>	<b>7</b>
5	NOLLALTERNATIV	8
6	ORIENTERING OCH OMGIVNINGSBESKRIVNING	8
7	FÖRUTSÄTTNINGAR OCH MILJÖKONSEKVENSER	10
7.1	<b>Riksintresse</b>	<b>10</b>
7.2	<b>Olycksrisker</b>	<b>11</b>
7.3	<b>Landskapsbild</b>	<b>12</b>
7.4	<b>Förorenad mark</b>	<b>13</b>
7.5	<b>Buller</b>	<b>15</b>
7.6	<b>Miljömål</b>	<b>16</b>
8	SLUTSATSER	18
9	UPPFÖLJNING OCH ÖVERVAKNING	19
10	MEDVERKANDE	20
11	REFERENSER	20

Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	

## 1 SAMMANFATTNING

På fastigheten Gredby 1:1 i Eskilstuna bedrivs en förskola i en paviljong uppförd med tillfälligt bygglov. Eftersom det tillfälliga bygglovet inte kan förlängas ytterligare krävs en ändring av detaljplanen för att byggnaden och verksamheten ska kunna vara kvar. Enligt den gällande detaljplanen är området avsatt för allmän plats i form av park.

Syftet med detaljplanen är således att kunna bevara en redan uppförd paviljong till en förskola för att möjliggöra fortsatt förskoleverksamhet i byggnaden.

Förskolan ligger ganska centralt i Eskilstuna strax söder om Svealandsbanan. En bullervall byggdes mot järnvägen i samband med uppförandet av paviljongen för förskolan. Öster om paviljongen ligger förskolans huvudbyggnad. I övrigt utgörs närområdet av bostäder, industri m.m.

Ett bullerplank kommer att uppföras i anslutning till järnvägen för att klara riktvärdet om 55 dB(A) i vistelseytan runt förskolan. Om riktvärdet för maximal ljudnivå inomhus inte klaras med ett bullerplank bör befintliga fönster bytas till fönster med god ljudisolering. Med dessa skyddsåtgärder bedöms buller inte utgöra något hinder för genomförande av planen.

Uppförandet av bullerplank bedöms inte påtagligt försvåra utnyttjandet av riksintresset Svealandsbanan. Placering och utformning bör ske i samråd med Trafikverket.

En riskanalys har utförts avseende olyckor med farligt gods på Svealandsbanan. Riskanalysen har visat att sannolikheten för en olycka med farligt gods är mycket låg och att risknivån bedöms som acceptabel. Bullervallen mellan järnvägen och planområdet ger ett bra skydd och ytterligare skyddsåtgärder är inte motiverade avseende risker vid olyckor med farligt gods.

Landskapsbilden kommer att påverkas avseende såväl byggnad som bullerplank. Utan förskolepaviljongen blir parkområdet öppnare samtidigt som bullerplanket kommer att ge en viss avskärmning mot järnvägsområdet. Konsekvensen för landskapsbilden bedöms ändå som liten.


Måttliga höga halter av bly har påträffats i marken och en sanering är därför planerad. Om så sker finns inga hinder för en fortsatt användning av marken för förskoleverksamhet.

De miljö kvalitetsmål som främst berörs är "Giftfri miljö" samt "En god bebyggd miljö". Med sanering av blyföreningar bidrar detaljplanen till att miljömålet uppfylls. Med planerade skyddsåtgärder kommer riktvärden för buller att underskridas men lokaliseringen nära Svealandsbanan bedöms ändå medföra att en viss negativ påverkan av buller kan uppkomma för förskoleverksamheten.

Om detaljplanen inte ändras kommer den befintliga förskolebyggnaden att avlägsnas från platsen. Detta innebär också att något bullerskydd inte behöver uppföras inom det angränsande området för järnvägsspår.

Den samlade bedömningen är att om föreslagna skyddsåtgärder vidtas så föreligger det inga hinder ur hälso- och miljösynpunkt för det aktuella detaljplaneförslaget.

Uppföljning av detaljplanen bör främst inriktas på sanering av blyföreningar samt effekten av bullerskyddsåtgärder så att riktvärden för buller underskrids.

Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	

## 2 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

<b>Detaljplaneansvarig:</b>	Stadsbyggnadsnämnden
<b>Kommun, län:</b>	Eskilstuna kommun, Södermanlands län
<b>Kontaktperson:</b>	Inga Krekola, Planingenjör
<b>Telefonnummer:</b>	016-710 11 19
<b>E-postadress:</b>	Inga.krekola@eskilstuna.se
<b>Fastighet:</b>	Gredby 1:1

## 3 BAKGRUND OCH SYFTE

### Historik

2003 beviljades ett tillfälligt bygglov för uppförande av en ny paviljong (Gredby 1:1) till den befintliga förskolan (Gredby 1:11). Detta var inte förenligt med detaljplanen som antogs 1972, se figur 1, men var då tänkt endast som en tillfällig lösning. Den befintliga gräsmattan var planerad att återställas då byggnaden togs bort. Det tillfälliga bygglovet förlängdes ytterligare en gång.

### Bakgrund

En behovsbedömning har utförts av stadsbyggnadsnämnden, Eskilstuna kommun, 2014-10-20, med bedömningen att *"Ett genomförande av detaljplanen kan få negativa effekter, men förebyggande åtgärder kommer att vidtas så att dessa inte blir betydande"*.

Länsstyrelsen delade inte kommunens bedömning och har i samrådsyttrande, 2015-01-08, gjort bedömningen att *"Ett antagande av detaljplanen kan innebära att bebyggelsen blir olämplig med hänsyn till människors hälsa eller säkerheten eller till risken för olyckor"*.

I enlighet med 6 kap. 11 och 12 §§ miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas om planen antas medföra betydande miljöpåverkan.

Planeområdet för del av Gredby 1:1 ligger i den nordvästra delen av Eskilstuna, i området Lundby och i anslutning till Snickarvägen. Området innehåller idag en paviljong (förskola) med ett tillfälligt bygglov. Det tillfälliga bygglovet, som förlängts en gång, har gått ut och kan inte förlängas ytterligare, enligt PBL.


För att fortsatt kunna behålla den uppförda byggnaden krävs ett permanent bygglov som i sin tur förutsätter en ändring av detaljplanen. Alternativet är att riva den aktuella byggnaden.

I dagsläget utgörs förskoleverksamheten av 6 personal och totalt mellan 32-35 barn.

### Syfte

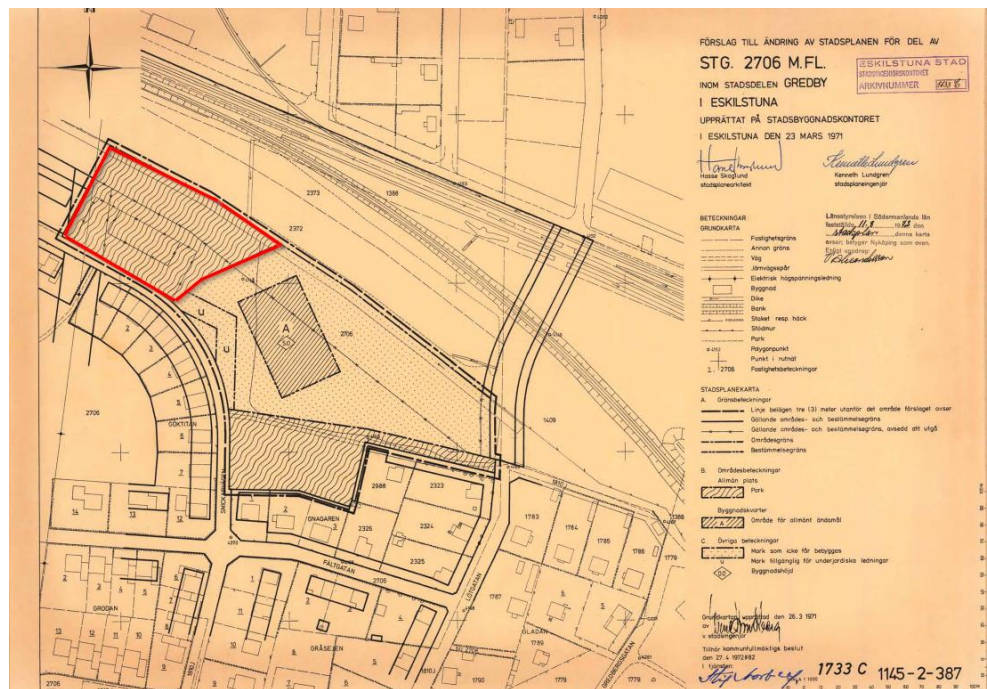
Syftet med detaljplanen är att kunna bevara en redan uppförd paviljong till en förskola för att möjliggöra fortsatt förskoleverksamhet i byggnaden som uppförts med stöd av ett tidsbegränsat bygglov som inte kan förlängas ytterligare.

En förutsättning för att kunna ge permanent bygglov är att en ny detaljplan tas fram, då den befintliga byggnaden är placerad inom ett område avsatt för allmän plats i form av park enligt gällande detaljplan.

Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	

I en miljökonsekvensbeskrivning för en detaljplan ska den betydande miljöpåverkan som planens genomförande kan antas medföra identifieras, beskrivas och bedömas inom ramen för den miljöbedömning som krävs för att integrera miljöaspekter i planen så att en hållbar utveckling främjas.

I miljökonsekvensbeskrivningen används uttrycken påverkan, effekt och konsekvens. Påverkan är det fysiska intrång som verksamheten inom detaljplaneområdet innebär och som medför olika typer av effekter, inkl. kumulativa effekter. Konsekvens är en värdering av dessa effekter med bland annat följdverkningar och deras betydelse för allmänna eller enskilda intressen samt människors hälsa och miljö.




Figur 1. Detaljplan från 1972 för del av Greddy 1:1. (Bild: Eskilstuna kommun)

## 4 AVGRÄNSNING

En väl avgränsad miljökonsekvensbeskrivning leder till att mer fokus kan läggas på den betydande miljöpåverkan som planen medför. Avgränsningen har gjorts i tid, rum och sak och förklaras mer nedan. Påverkan och konsekvenser av detaljplanen beskrivs under avsnitt 7. Konsekvenserna beskrivs utifrån de förändringar som förväntas ske utifrån detaljplanens bestämmelser. För intressen där det inte förväntas någon betydande påverkan ges ingen konsekvensbeskrivning.

### 4.1 Tid

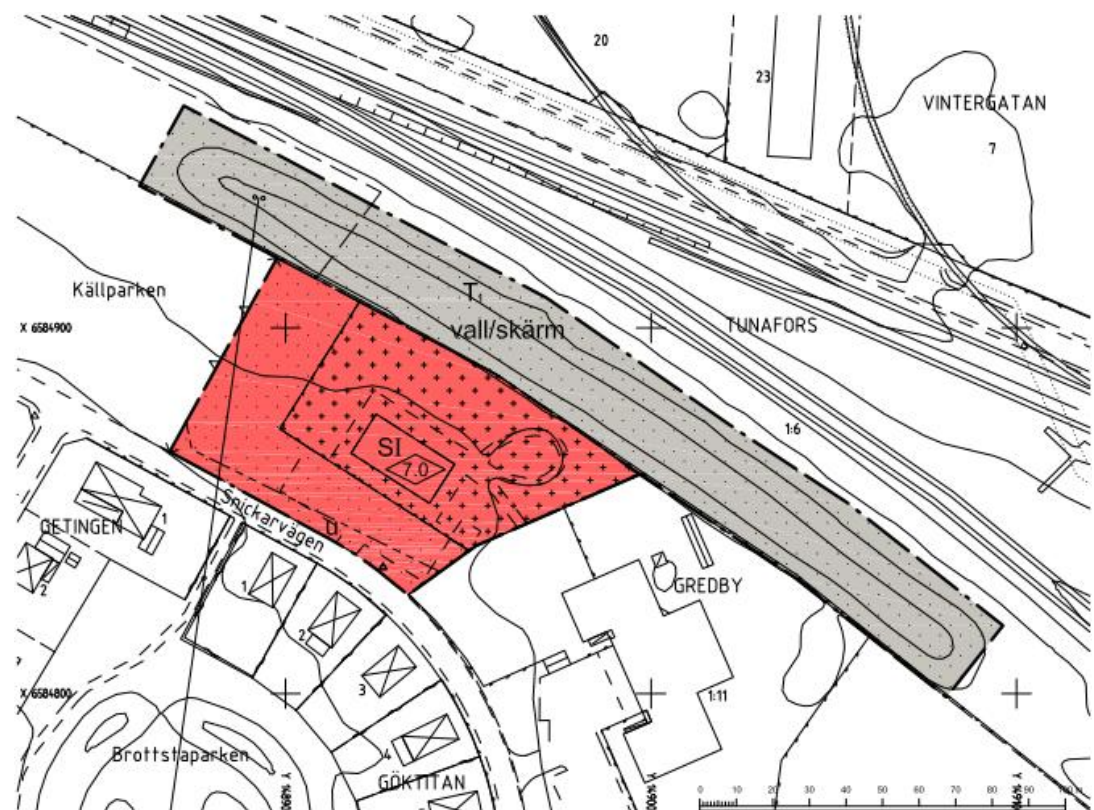
Avgränsningen i tid innebär att miljökonsekvensbeskrivningen avgränsas till en tids-horisont inom vilka relevanta miljökonsekvenser kan förväntas inträffa till följd av antagande av planen. I denna miljökonsekvensbeskrivning inkluderar den tidsmässiga avgränsningen därför de miljöeffekter som kan komma att uppstå inom en rimlig framtid, d.v.s. 10-15 år. En längre tidshorisont skapar svårigheter för en försvarbar bedömning, eftersom det finns hinder i form av brist på lämpliga metoder att förut-säga framtiden och vilka konsekvenser olika handlingar får för miljön.

Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	

## 4.2 Rum

Avgränsning i rum innebär att områdets storlek avgränsas med avseende på möjlig påverkan under planens genomförande. Denna miljökonsekvensbeskrivning har avgränsats till gällande detaljplaneområde som visas i Figur 1. Det rödmarkerade området avser den gällande detaljplanen för park där den befintliga paviljongen är placerad. Det gråmarkerade området är område för järnvägsspår där en bullerskärm ska anordnas.

För fullständig plankarta med planbestämmelser, se Bilaga 1.




**Figur 2. Detaljplaneområde. Röd markering anger område för skola/förskola, grå markering anger område för järnvägsspår. (Bild: Eskilstuna kommun)**

## 4.3 Sak

Avgränsning i sak innefattar en identifiering av de miljöaspekter och intressen i området som behöver utredas för att kunna identifiera viktiga miljöeffekter. Denna miljökonsekvensbeskrivning har avgränsats till att omfatta följande intressen och miljöaspekter där den aktuella detaljplanens intentioner har bedömts kunna föranleda betydande miljöpåverkan:

- ❖ Riksintresse
- ❖ Olycksrisker
- ❖ Landskapsbild
- ❖ Förorenad mark
- ❖ Buller
- ❖ Miljömål

Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	

## 5 NOLLALTERNATIV

Det tillfälliga bygglov för förskolan som förlängts en gång har gått ut och kan inte förlängas ytterligare enligt plan- och bygglagen. Nollalternativet innebär att markanvändning sker enligt gällande detaljplaner.

Enligt gällande detaljplan är området med förskola avsatt för parkmark. Nollalternativet innebär alltså att den befintliga förskolebyggnaden (paviljongen) avlägsnas från platsen och att ingen förskoleverksamhet bedrivs inom detta område. Detta innebär således att inte heller något bullerskydd behöver uppföras inom det angränsande området för järnvägsspår.

Eftersom markföreningar påträffats har kommunen uttalat att marken ska efterbehandlas inom såväl detaljplaneområdet som det angränsande området med huvudbyggnaden. Det är därför sannolikt att detta utförs oavsett om detaljplanen genomförs eller marken används enligt nollalternativet. Hanteringen av markföreningar har därför ej bedömts separat i nollalternativet.


## 6 ORIENTERING OCH OMGIVNINGSBESKRIVNING

Förskolan ligger relativt centralt i Eskilstuna, se markering i figur 2. Nordost om planområdet passerar, Svealandsbanan, som är transportled för bland annat farligt gods. Järnvägen ligger på ett avstånd om ca 65 meter från förskolan. En bullervall mot järnvägen byggdes i samband med uppförandet av paviljongen för förskolan.

Norr om järnvägen ligger ett industriområde på ett avstånd om ca 200 meter från förskolan. Närmaste bostäder ligger på ett avstånd om 40 meter från förskolan. Enligt Eskilstunas gröstrukturplan, 2006, ligger planområdet inom område klassat som *bostäder med brist på stadsdelsnära natur*.

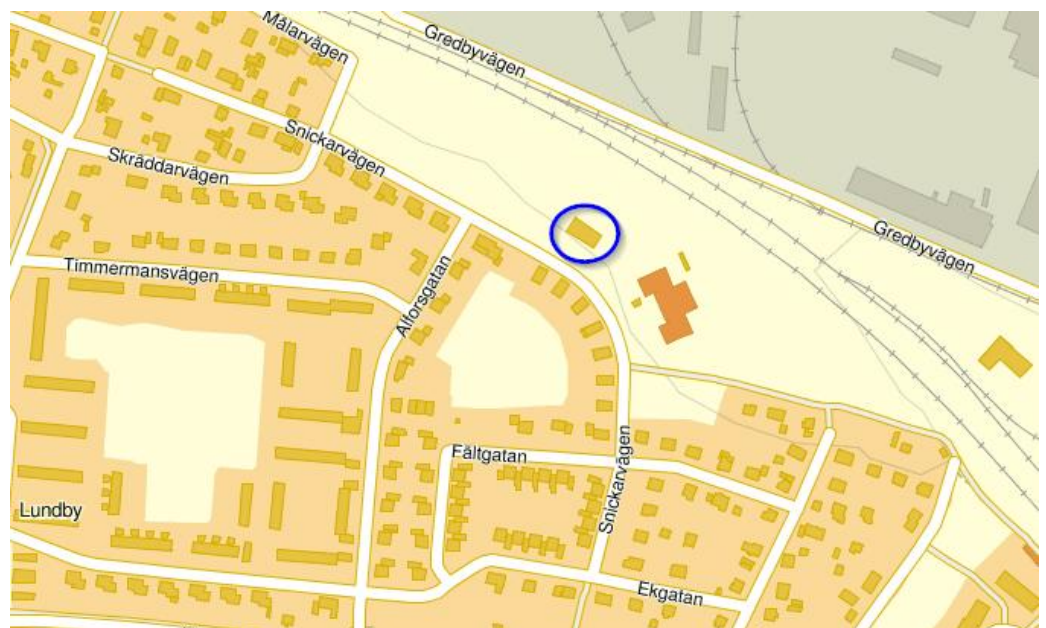
Söder om planområdet, tvärs över Snickarvägen innanför kvarteren Getingen och Göktitan finns en mindre park, Gredbyparken, med ett antal träd och en kulle som vintertid används som pulka- och skidbacke av barn i närområdet.




Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	



Figur 3. Förskolans geografiska placering, blå ring, inom Eskilstuna. (Bild: Sörmlandskartan, 2015-07-09)



Figur 4. Paviljongens geografiska placering inom området Lundby/Gredby. (Bild: Eniro, 2015-07-09)

Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	

## 7 FÖRUTSÄTTNINGAR OCH MILJÖKONSEKVENSER

### 7.1 Riksintresse

Svealandsbanan går mellan Södertälje, via Eskilstuna, till Valskog. Svealandsbanan är viktig för regionaltrafiken i Mälardalen och utgör riksintresse för kommunikation. Banan är elektrifierad, och fjärrblockerad, men består till huvuddelen av enkelspår. Dubbelspår finns bland annat mellan Eskilstuna och Folkesta. På Svealandsbanan transporteras även farligt gods.

Avståndet mellan befintlig byggnad och järnvägen är ca 65 meter, tomgränsens avstånd till järnvägen uppgår emellertid till endast ca 40 meter. Detaljplaneområdet sträcker sig ca 110 m längs med järnvägen medan området som används av förskolan utgör ca 85 meter av området, se figur 5.


Enligt planbeskrivningen ska bullervall/skärm anordnas inom området där befintlig bullervall finns för att klara riktvärdet för buller inom detaljplaneområdet.



Figur 5. Avstånd mellan byggnad och järnväg, respektive detaljplaneområde och järnväg. (Bild: Norconsult, 2014-08-29)

#### 7.1.1 Påverkan och konsekvenser

På Svealandsbanan, liksom på andra järnvägar, förekommer det frekventa underhållsarbeten där yta behövs för maskiner, arbeten och service. Underhållsarbeten kan vara planerade men också oplanerade på grund av problem, som exempelvis växel-, spår- eller elfel. Bebyggelse eller anläggningar nära järnvägen kan försvåra eller begränsa förutsättningarna för underhållsarbete.

Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	

Ett bullerplank inom området för järnvägsspår bedöms inte påtagligt försvåra utnyttjandet av järnvägen. Bullerplank i form av spårnära skärmar är en vanligt förekommande skyddsåtgärd. Anläggningsarbetet bör kunna planeras och utföras så att störningar undviks. Drift, underhåll och utnyttjande i övrigt av järnvägen bedöms inte påtagligt försvåras enbart som följd av ett bullerplank. Placering och utformning bör ske i samråd med Trafikverket.

Det saknas underlag för att bedöma om en bullervall påtagligt försvårar utnyttjandet av järnvägen. Trafikverket har i yttrande 2014-12-16 påtalat att det finns en risk att riksintresset kan ta skada av tillkommande massor för att höja den befintliga bullervallen istället för att bygga ett bullerplank. Trafikverket har ställt krav på ingående markundersökningar och utredningar för att säkerställa att riksintresset inte skadas om bullervallen höjs. Sådana utredningsunderlag har inte funnits tillgängliga för denna MKB men kommunen har heller inte framfört några andra avsikter än att komplettera bullerskyddet med ett bullerplank.

Under förutsättning att bullerskärm anordnas i form av ett plank eller motsvarande i samråd med Trafikverket bedöms åtgärden inte påtagligt försvåra utnyttjandet av riksintresset.

### 7.1.2 Jämförelse med nollalternativ

I nollalternativet kommer byggnaden att avlägsnas från planområdet som då återställs till grönyta. I nollalternativet kommer inget kompletterande bullerskydd att anordnas.

Riksintresset Svealandsbanan kommer därmed heller inte att påverkas negativt i nollalternativet utan snarare gynnas eftersom markområdet kring Svealandsbanan kan nyttjas flexibla utifrån riksintressets behov.


## 7.2 Olycksrisker

Enligt Trafikverket (2015) bör ny bebyggelse generellt inte tillåtas inom ett område på 30 meter från järnvägen. Ett sådant avstånd ger utrymme för underhållsarbete och eventuella räddningsinsatser. Risker bör identifieras och beskrivas med stöd av en riskanalys för nyexploatering inom 150 meter från järnvägen.

Markanvändning inom riskhanteringsområden beaktas i rapporten *Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen – bebyggelseplanering intill väg och järnväg med transport av farligt gods*, utgiven av Länsstyrelsen Skåne län. I rapporten framgår att 70-150 m är avstånd vid vilket de flesta typer av markanvändning kan förläggas utan särskilda åtgärder eller analyser, undantaget sådan markanvändning som innefattar många eller utsatta personer. Beräkningsförutsättningarna bygger på en befolkningstäthet om ca fyra personer per 1000 kvadratmeter tomt. Exempel tillkommande markanvändning inom 70-150 m kan vara småhusbebyggelse, kontor i plan, idrotts- och sport anläggningar utan betydande åskådarpåse etc.

I samma rapport har man även beaktat markanvändning som kan förläggas i området som har 150 m eller mer från farligt godsled. Exempel på tillkommande markanvändning kan vara bostäder (flerbostadshus i flera plan), kontor (i flera plan), Vård, skola etc.

Enligt utredning av trafikbuller samt riskanalys för transport av farligt gods på Svealandsbanan, daterad 2014-08-29, så har sannolikheten för olyckor på Svealandsbanan beräknats. Sannolikheten för olyckor på Svealandsbanan har beräknats med den av Trafikverket angivna metoden.

Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	

## 7.2.1 Påverkan och konsekvenser

Konsekvenserna av en olycka med farligt gods kan vara förödande för människor och miljön eftersom godset kan vara exempelvis brandfarligt, explosivt, giftigt eller frätande. Beroende på ämne respektive volymer som transporteras så kan olycks-scenarierna se olika ut för hur människor och miljön kan tänkas påverkas.

Eftersom järnvägen är av riksintresse och en av de svenska stambanorna så finns det en viss sannolikhet för att spåret blir mer trafikerat i framtiden vilket generellt ökar sannolikheten för en olycka. Beräkningarna i riskanalysen är gjorda med beaktande av en framtida utveckling av volym och typ av farligt gods fram till 2030.

Riskanalysen har visat att sannolikheten för en olycka med farligt gods är mycket låg och att risknivån bedöms som acceptabel. Samhällsrisk och individrisk inom området är acceptabla och inga skyddsåtgärder krävs av den anledningen. I och med att det finns en vall mellan järnvägen och planområdet finns redan ett bra skydd vid olycka med farligt gods.

Konsekvens av planförslaget är således en viss olycksrisk avseende farligt gods på Svealandsbanan men att den bedöms som acceptabel och att inga ytterligare skyddsåtgärder är motiverade. Med ett bullerplank bedöms risknivån komma att minska ytterligare något.

## 7.2.2 Jämförelse med nollalternativ

I nollalternativet är sannolikheten oförändrad för en olycka med farligt gods på Svealandsbanan. Konsekvenserna är dock ännu lägre eftersom människor normalt endast i ringa omfattning kan förväntas vistas inom området utan förskola. Även påverkan på byggnad minskar medan påvekan på miljön bedöms bli oförändrad.


## 7.3 Landskapsbild

Begreppet landskap definieras av den Europeiska landskapskonventionen som "ett område som människor uppfattar det, vars karaktär är ett resultat av påverkan av och samspel mellan naturliga och/eller mänskliga faktorer". Med landskapsbild menas alltså upplevelsen av landskapet i stora drag.

Aktuellt planområde är i huvudsak flackt, det samma gäller området kring planområdet. Väster om planområdet finns en grönyta, med växtlighet och buskage. Söder om detaljplaneområdet, tvärs över snickarvägen finns ett villaområde med enplanshus. Norr om detaljplaneområdet finns bullervallen som en förhöjning i marken, samt banvallen som sträcker sig längs hela planområdet. Längre norrut, sträcker sig Gredbyvägen och därefter finns ett industriområde med tillhörande lagerbyggnader som skapar barriärer. Öster om paviljongen ligger förskolans huvudbyggnad som smälter in i det övriga landskapet. Generellt kan planområdet och området kring planområdet beskrivas som en typisk yttre stadsdel med inslag av bostäder, industri, parkyta samt transportinfrastruktur.

### 7.3.1 Påverkan och konsekvenser

Rådande landskapsbild är ett resultat av naturförutsättningarna och människans påverkan genom exploatering och utbyggnad av bebyggelse och infrastruktur. I sin helhet kommer byggnaden att skapa en viss förankrad visuell barriär, som enligt

Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	

nuvarande plan enbart skulle vara temporär. Den rådande landskapsbilden bedöms dock inte rymma något särskilt värde.

Paviljongen smälter in i landskapet då närliggande områden består av huvudbyggnad och övrig bebyggelse. Boende i närområdet har troligen vant sig vid byggnadens placering och av rådande utsikt norrut. Planen medför dock att området som egentligen är avsatt för parkmark fortsättningsvis kommer att vara i anspråktagen av byggnad för förskoleverksamhet.

Den största förändringen av landskapsbilden är det bullerplank som enligt planförslaget ska anläggas för att klara bullernivåerna. Bullerplank kan utformas på flera olika sätt för att på så sätt kunna smälta in i rådande landskapsbild. Bullerplanket innebär också att Svealandsbanan skärmas av visuellt ytterligare utöver den avskärmning som redan sker via bullervallen.

Landskapsbilden kommer att förändras i både negativ eller positiv bemärkelse men sammantaget bedöms konsekvensen som liten.

### 7.3.2 Jämförelse med nollalternativ

I nollalternativet kommer huskroppen att avlägsnas och återgå till att vara tillgängligt för parkmark. Den tillfälliga visuella barriären som huskroppen medför kommer att avlägsnas vilket kommer att skapa en viss fri sikt i öst-västlig riktning. I nollalternativet kommer inget bullerplank att anläggas och därmed bibehålls landskapsbilden kring Svealandsbanan.

## 7.4 Förorenad mark


I industriområdet norr om planområdet har ett flertal miljöstörande verksamheter bedrivits. Flera markundersökningar utförts inom industriområdet och föroreningar som petroleumkolväten, PAH, metaller, cyanid och klorerade kolväten mm har påträffats.

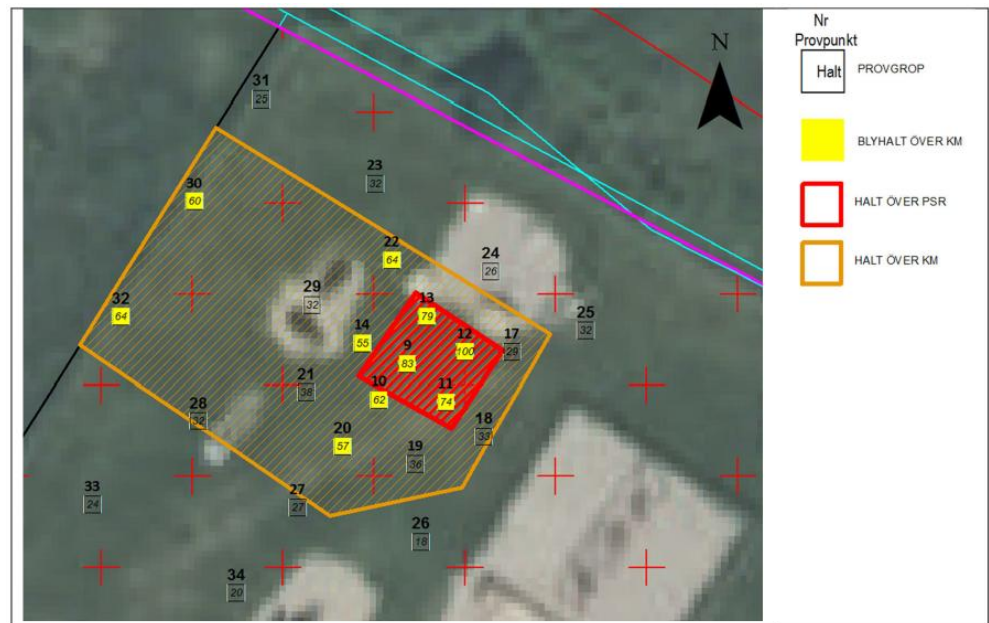
Norconsult AB har under våren 2015 på uppdrag av Eskilstuna kommun genomfört en översiktligt miljöteknisk markundersökning inom det aktuella planområdet. Jordprovtagning har genomförts ner till max 4 m djup i åtta provpunkter. 27 ytliga jordprover har tagits ned till ca 0,3 m djup. Undersökningarna har sammanställts i rapporten "Översiktlig miljöteknisk markundersökning, del av Gredby 1:1", daterad 2015-06-24. I nordvästra delen av området har blyhalter som överstiger nivån för känslig markanvändning konstaterats.

I rapporten konstateras att föroreningen bör åtgärdas och att "fyllnadsmassor med halter 60 mg/kg TS bly och högre åtgärdas för att minimera hälsoriskerna på området". Det aktuella området är markerat med gult, se figur 6. Det aktuella området har en area om 150 m<sup>2</sup> och ett uppgivet föroreningsdjup om 0,3 m vilket ger en total volym om 45 m<sup>3</sup>.

Kommunen har enligt skrivelse till miljö- och räddningsförvaltningen den 25 juni 2015 planerat att genomföra sanering av det angivna området under 2015 och också att utreda föroreningsituationen inom angränsande område inom fastigheten som används av förskolans huvudbyggnad.

Inom paviljongens tomtområde har man vid ytterligare tre provtagningsspunkter påträffat alifater samt PAH i låga halter.

Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	




Figur 6. Markerat område där blyhalter som överstiger nivån för känslig markanvändning konstaterats.

### 7.4.1 Påverkan och konsekvenser

Vad som orsakat de förhöjda blyhalterna är inte klarlagt. Vid studier av historiska kartor (generalstabskartan 1868, häradsekonomska kartan 1897-1901 och ekonomiska kartan 1956) framgår att området där den aktuella platsen ligger inte varit bebyggd. Det förorenade området, markerat med blått på bilden nedan, figur 7, ligger på ett område som varit trädgårdsmark och åkermark och genom området har det funnits ett dike som avrinner mot nordväst.



Figur 7. Blå punkt markerar det förorenade området och visar tidigare trädgårdsmark samt diket som avrinner mot nordväst.

Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	

De föreningar som konstaterats genom analys har enligt borrhprotokollet identifierats i fyllnadsmassor. Om samma typ av fyllnadsmassor använts på andra platser inom området eller inom andra områden kan också dessa ha blyhalter över KM-nivån, att så skulle vara fallet indikeras dock inte av genomförda provtagningar eller redovisningar av innehåll i fyllnadsmassor.

Under förutsättning att borttagning av massor sker enligt vad som föreslås i rapporten över genomförd markteknisk undersökning är bedömningen att föroreningsinnehållet i marken inom området inte hindrar en fortsatt användning av marken för skoleverksamhet.

### 7.4.2 Jämförelse med nollalternativ

Nollalternativet innebär att markanvändning sker enligt gällande detaljplan, alltså som parkmark, och att huskroppen avlägsnas från platsen. När det gäller konstaterade markföreningar innebär nollalternativet ingen skillnad jämfört med planförslaget eftersom kommunen har uttalat att en efterbehandling ändå ska ske.

## 7.5 Buller

Buller är ett utbrett miljö- och folkhälsoproblem och den miljöstörning som berör flest människor i Sverige. I fråga om buller används ofta begreppen ekvivalent ljudnivå och maximal ljudnivå. Ekvivalent ljudnivå är den genomsnittliga ljudnivån under en given tidsperiod. Maximal ljudnivå är den högst förekommande ljudnivån under en viss period.

För förskolor finns inga bindande riktvärden för buller men vanligtvis tillämpas riktvärden för bostäder vilka inomhus är ekvivalent ljudnivå 30 dB(A) och maximal ljudnivå 45 dB(A) samt för vistelseytor utomhus 55 dB(A). Enligt Dom 2000:32 i Miljöoverdomstolen bedöms det vara skäligt med en högsta ekvivalent ljudnivå på en skolgård om 55 dB(A).


Järnvägsspåret ligger ca 65 meter från förskolan. I samband med uppförandet av förskolan (byggnaden) så anlades även en bullervall.

Bullerförhållandena inom planområdet har undersökts och redovisats i rapporten *Utredning av trafikbuller samt riskanalys för transport av farligt gods på Svelandsbanan*<sup>1</sup>, I utredningen gjordes beräkningar av buller utomhus och inomhus. Norr om paviljongen beräknas ekvivalenta ljudnivån till mellan 60 dB(A) och 65 dB(A). På ytan väster och öster om paviljongen beräknas ekvivalenta ljudnivån till mellan 55 dB(A) och 60 dB(A).

Detta innebär att riktvärdet på 55 dB(A) överskrids för vistelseytor öster, väster och norr om byggnaden. Förutsatt standardfönster, som dämpar ljudet ca 30 dB(A), överskrids även riktvärdet för maximal ljudnivå inomhus medan riktvärdet underskrids för ekvivalent ljudnivå inomhus.

Samma utredning konstaterar att den nuvarande bullervallen måste höjas eller kompletteras med en bullerskärm för att klara riktvärden för bostäder.

<sup>1</sup> Daterad 2014-08-29

Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	

### 7.5.1 Påverkan och konsekvenser

Enligt planförslaget ska bullerplank sättas upp vid befintlig bullervall för att på så sätt klara riktvärdet om 55 dB(A) i vistelseytan runt förskolan.

Om riktvärdena inomhus inte klaras med ett bullerplank bör fönster bytas till fönster med god ljudisolering för att därmed klara riktvärdet för maximal ljudnivå inomhus.

Med planerade skyddsåtgärder bedöms buller inte utgöra något hinder för genomförande av planen. Lokaliseringen nära Svealandsbanan bedöms ändå medföra att en viss negativ påverkan av buller kan uppkomma för förskoleverksamheten.

Anläggandet av bullerplank skulle troligtvis medföra positiva effekter även vad gäller störande buller för de boende längs med Snickarvägen.

### 7.5.2 Jämförelse med nollalternativ

I nollalternativet kommer inga bullerstörningar av järnvägstrafik att förekomma inom det aktuella området då byggnaden kommer att avlägsnas och ingen förskoleverksamhet kommer att bedrivas på platsen. I nollalternativet kommer inte heller några bullerplank/bullerskärm att installeras för att dämpa ljudnivån från Svealandsbanan. Därmed bibehålls den redan höga ljudnivån i området.


## 7.6 Miljömål

Miljöpolitiken arbetar övergripande utifrån det så kallade generationsmålet. Generationsmålet är ett inriktningsmål som vägleder miljöarbetet på alla nivåer i samhällen. Målet handlar om vilka värden som ska skyddas och vilken samhällsomställning som krävs för att nå önskade halter och nivåer i eller kvalitet på miljön. Generationsmålet innebär att förutsättningarna för att lösa miljöproblemen ska nås genom en generation. För att uppnå detta finns ett antal fokusområden och inom dessa områden ett antal mål.

De svenska miljömålen innebär att ansvaret för miljö inte längre är miljövårdens ensak, utan att alla ska hjälpas åt att överlämna ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Listan nedan visar de 16, av Riksdagen fastställda, miljömålen och de miljömål som bedöms ha relevant för denna miljökonsekvensbeskrivning har markerats med fet stil:

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Bara naturlig försurning
- 4. Giffri miljö**
5. Skyddade ozonskit
6. Säkerstrålmiljö
7. Ingen övergödning
8. Levande sjöar och vattendrag
9. Grundvatten av god kvalitet
10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
11. Myllrande våtmarker
12. Levande skogar
13. Ett rikt odlingslandskap
14. Storslagen fjällmiljö
- 15. God bebyggd miljö**
16. Ett rikt växt- och djurliv



Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	

Miljömålssystemet utgörs av nationella, regionala och lokala miljömål, där centrala myndigheter, samt länsstyrelser och kommuner, har ansvar för uppföljningen. Målen ska nås fram till 2020 med beslutade eller planerade styrmedel.

För en fullständig beskrivning av de nationella miljö kvalitetsmålen hänvisas till Miljömålsportalen, [www.miljomal.se](http://www.miljomal.se). Där finns även en beskrivning av de regionala miljömålen utveckling.

### Giftpri miljö

Riksdagens definition av miljö kvalitetsmålet är:

*"Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrundsnivån".*

Förorenade områden är en indikator för giftpri miljö. Enligt miljömålsportalen så är förorenade områden ett hot mot människors hälsa och miljön. Förorenade områden är större eller mindre mark- eller vattenområden som innehåller hälso- och miljöfarliga ämnen från till exempel industrier, soptippar, gruvor eller oljedepåer. I första hand ska den som förorenat marken stå för saneringskostnaden, men om ingen ansvarig finns kan kommunen via länsstyrelsen få bidrag till sanering från Naturvårdsverket.

### En god bebyggd miljö

Riksdagens definition av miljö kvalitetsmålet är:

*"Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas tillvara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas".*


Trafikbuller är en indikator för god bebyggd miljö. Buller påverkar möjligheterna till en god livskvalitet negativt. Besvär av buller kan leda till störningar av sömn och vila, eller ge upphov till stress. Buller kan även leda till sämre inlärningsförmåga och göra det svårare att höra vad andra säger. Enligt den nationella miljö hälsoenkäten NMHE07 så framgick det att besvär rapporteringen från flyg- och spårtrafik har minskat något. I motsvarande miljö hälsoenkät riktad till barnfamiljer, BMHE03, framkom att ca 20 procent av 12-åringarna var besvärade av buller i eller i nära hemmet och/eller skolan.

Om inte avsevärda insatser görs kommer dagens samhällsutveckling leda till en bullermiljö som inte överensstämmer med målet om en hälsosam miljö i hela landet.

## 7.6.1 Påverkan och konsekvenser

### Giftpri miljö

Enligt uppföljning och utvärdering för Södermanlands län så framgår det att giftiga ämnen som tidigare spridits i miljön finns kvar i omlopp och kunskapen om nya ämnen är otillräcklig. Lagstiftningen och krav från konsumenter behövs för att målet ska nås. Takten i saneringen av förorenade områden måste öka.

Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	

De markföroreningar som påträffats inom detaljplaneområdet återfinns främst i fyllnadsmassor. Under förutsättning att borttagning av massor sker är bedömningen att föroreningsinnehållet i marken inom området inte hindrar en fortsatt användning av marken för förskoleverksamhet.

### En god bebyggd miljö

Enligt uppföljningen och utvärderingen för Södermanlands län så framgår det att kommunerna jobbar aktivt med översiktsplanering och energieffektivisering. Det tar dock med dagens investeringstakt för byggnader och infrastruktur lång tid för planeringen att få genomslag i den bebyggda miljön.

För att genom lokala insatser bidra till uppfyllandet av miljö kvalitetsmålet *god bebyggd miljö*, behöver detaljplaneringen styra mot åtgärder som bidrar till exempelvis minskade bullernivåer. Som tidigare beskrivet så kan buller från bland annat järnvägstrafik leda till koncentrations- och inlärningssvårigheter. Det är av yttersta vikt att se till så att riktvärden för buller uppfylls vid fastställande av detaljplan med förskoleverksamhet.

Att byggnaden och förskoleverksamheten går från temporär- till permanentlösning är positivt ur aspekten att förtäta städer, men kan vara negativt eftersom en relativt skör grupp av individer kan komma att bli utsatta för störande buller även om gällande riktvärden underskrids.

## 7.6.2 Jämförelse med nollalternativ

### Giftpri miljö

Nollalternativet innebär att markanvändning sker enligt gällande detaljplan, alltså som parkmark, och att huskroppen avlägsnas från platsen. För markföroreningar innebär nollalternativet ingen skillnad för fortsatt användning eftersom de konstaterade föroreningarna ändå avses att bli sanerade.

### En god bebyggd miljö


I nollalternativet kommer byggnaden av avlägsnas och det kommer inte att bedrivas någon förskoleverksamhet på platsen. För miljö kvalitetsmålet *god bebyggd miljö* kan det vara positivt med nollalternativet, eftersom man inte utsätter förskolebarnen för störande buller.

Om byggnaden avlägsnas så kan det innebära en minskad förtätning av staden. I den här miljökonsekvensbeskrivningen har dock inga andra potentiella platser för förskoleverksamhet undersökts.

## 8 SLUTSATSER

Sammantaget bedöms det inte uppstå någon nämnvärd hälso- och miljöpåverkan i och med antagandet av detaljplanen för del av Gredby 1:1. Bedömningen görs med beaktande av rådande förhållanden samt förutsatt de skyddsåtgärder som planeras för att inte medföra skador på människors hälsa eller miljön.

Planområdet är utsatt för ljudnivåer över tillämpbara riktvärden. Enligt planförslaget ska bullerplank sättas upp vid befintlig bullervall för att på så sätt klara riktvärdet om 55 dB(A) i vistelseytan runt förskolan. För att även klara riktvärdet för maximal ljudnivå inomhus kan befintliga fönster behöva bytas till fönster med god ljudisolering. Med dessa skyddsåtgärder bedöms buller inte utgöra något hinder för genomförande av planen.

Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	

Förorenad mark, i form av förhöjda blyhalter, har påträffats i detaljplaneområdet. Värden överstiger nivån för känslig markanvändning. I rapporten från den miljötekniska markundersökningen föreslås att föroreningarna bör åtgärdas vilket också är intentionen från Eskilstuna kommun. Under förutsättning att borttagning av massor sker enligt vad som föreslås i rapporten, så finns inga hinder för en fortsatt användning av marken för förskoleverksamhet.

En riskanalys har utförts avseende olyckor med farligt gods på Svealandsbanan. Utredningen visar att risken för olycka är minimal trots det korta avståndet mellan verksamheten och spåret, samt att risknivån bedöms som acceptabel. Den redan anlagda bullervallen ger ett bra skydd för paviljongen i händelse av en olycka med farligt gods.

Landskapsbilden kommer att påverkas avseende såväl byggnad som bullerplank. Paviljongens utformning smälter in i det övriga landskapet och det bör finnas goda möjligheter att integrera ett bullerplank i den rådande landskapsbilden. Ett bullerplank ger också en viss avskärmning mot järnvägsområdet. Förändringen kan antas medföra både negativa eller positiva effekter men sammantaget bedöms konsekvensen för landskapsbilden som liten.

Riksintresset Svealandsbanan bedöms inte påverkas påtagligt till följd av detaljplanens antagande förutsatt att ett bullerplank anordnas som bullerskydd.

Den samlade bedömningen är att om föreslagna skyddsåtgärder vidtas så föreligger det inga hinder ur hälso- och miljösynpunkt för det aktuella detaljplaneförslaget.


## 9 UPPFÖLJNING OCH ÖVERVAKNING

Enligt 6 kap. miljöbalken ska en MKB innehålla en redogörelse för vilka åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförelset av planen medför. Kommunen ska efter antagandet skaffa sig kunskap om den betydande miljöpåverkan som planens genomförande faktiskt medför. Uppföljning kan även vara motiverad för sådan miljöpåverkan som inte antas vara betydande.

Uppföljningen bör främst inriktas på de aspekter som enligt MKBn kan leda till betydande miljöpåverkan även med planerade skyddsåtgärder. För den aktuella detaljplanen bedöms uppföljning främst krävas utifrån skydd av människors hälsa.

Följande åtgärder föreslås för uppföljning och övervakning av betydande miljöpåverkan:

- Uppföljning av vidtagna bullerskyddsåtgärder för att säkerställa att tillämpliga riktvärden underskrids. Detta bör innefatta såväl vistelseytor utomhus som ytor för förskoleverksamhet inomhus. Detta kan ske genom uppföljande beräkning och/eller mätning av ljudnivåer
- Uppföljning av att uppsatta saneringsmål och resthalter av markföroreningar har uppnåtts. Detta kan ske genom kvalitetssäkrad provtagning i mark samt granskning av dokumentation från efterbehandling.
- Anvisningar i genomförandedelen i planbeskrivningen för detaljplanen för att följa upp övriga aspekter med betydande miljöpåverkan för att säkerställa att tillräcklig uppföljning sker inom ramen för bygglovshanteringen.

Uppdragsnr: 10211399	MKB FÖRSKOLA GREDBY	
Daterad: 2015-09-09		
Reviderad:		
Handläggare: Adnan Jahic	Status: Leverans	

## 10 MEDVERKANDE

### Konsult

Miljökonsekvensbeskrivningen har utarbetats av WSP genom Adnan Jahic och Mia Jameson samt Jan-Ove Ragnarsson, uppdragsledare.

### Tjänstemän

Miljökonsekvensbeskrivningen har utarbetats i samverkan med Inga Krekola, planingenjör, stadsbyggnadsförvaltningen i Eskilstuna kommun.

## 11 REFERENSER

Metria, *Ekonomiska kartan 1956*

Göteborgs kommun, *Översiktsplan för Göteborg – Fördjupad för sektorn transporter av farligt gods, 1997*

Länsstyrelsen i Stockholms län, *Riskhänsyn vid ny bebyggelse intill vägar och järnvägar med transporter av farligt gods samt bensinstationer, 2000*

Länsstyrelsen Skåne län, *Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen - Bebyggelseplanering intill väg och järnväg med transport av farligt gods, rapport 2007:6*  
Länsstyrelsen Södermanlands län, *Samrådsyttrande, Dnr: 402-6807-2014, daterad: 2015-01-08*

Naturvårdsverket, *Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976*

Norconsult AB, *Utredning av trafikbuller samt riskanalys för transport av farligt gods på Svelandsbanan, 2014-08-29*

Norconsult AB, *Översiktlig miljöteknisk markundersökning, del av Gredby 1:1, med bilagor, 2015-06-24*

Trafikverket, 2015-06-25, *Transporter av farligt gods i samhällsplanering*, <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/samhallsplanering1/Sakerhet-och-konflikter/Transporter-av-farligt-gods/>