Alvesta kommun

GRUNDKARTA ÖVER
# Båten 7 m.fl. (Sjöparkens reseparkering etapp 2)

Alvesta tätort
ALVESTA KOMMUN
UPPRÄTTAD 2017-02-10
BETECKNINGSSTANDARD HMK-Ka.D
KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 15 00
HÖJDSYSTEM: RH2000

GRUNDKARTAN BESTYRKES FÖR AV PLANFÖRSLAGET BERÖRT OMRÅDE

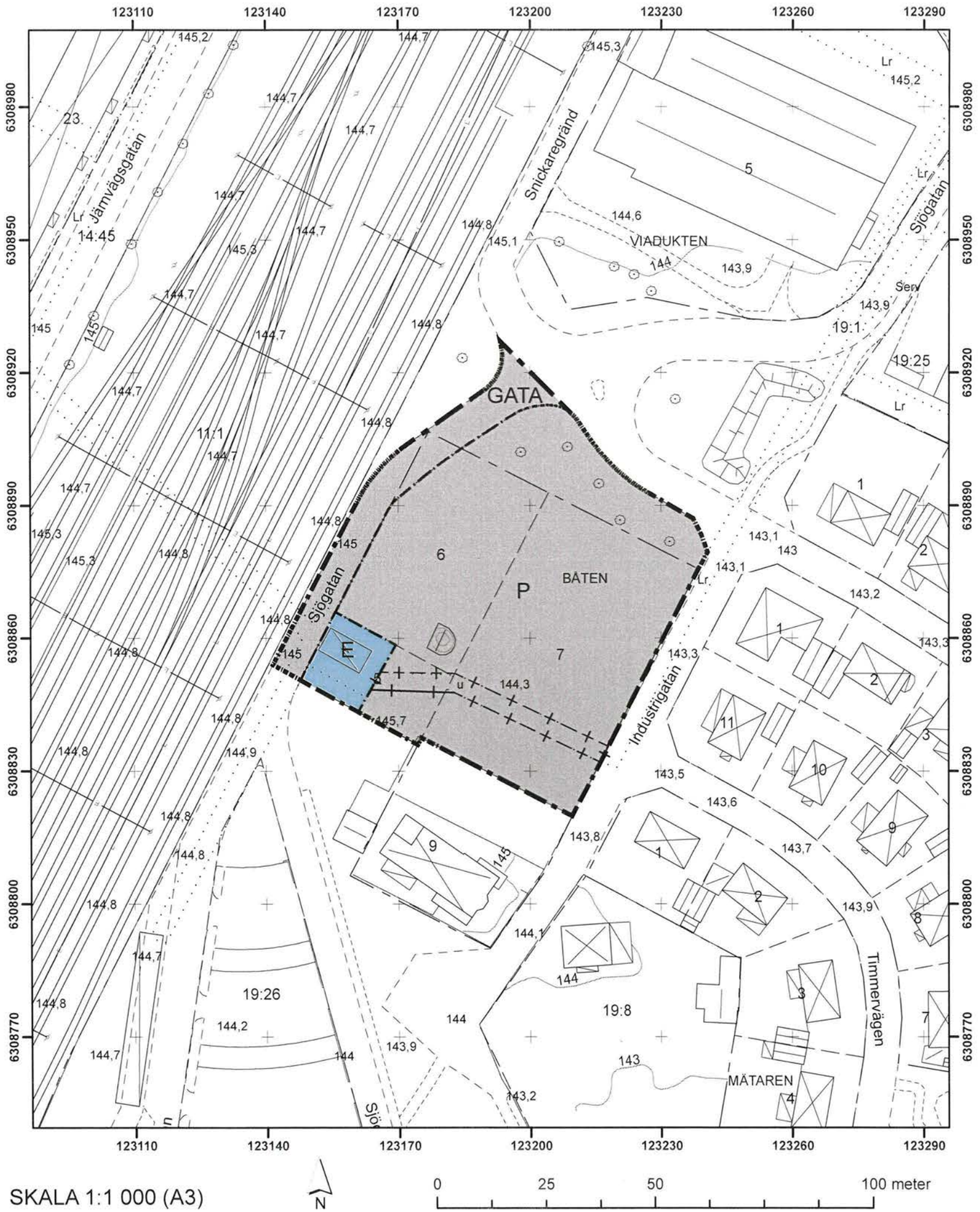
Magnus Wigren
bitr. förvaltningschef

Beteckningar

| | |
|---|---|
| | Traktgräns |
| | Fastighetsgräns |
| Serv | Servitutsområde |
| BÅGEN | Kvartersnamn |
| 2 | Registernummer för fastighet |
| VEGBY 6:14 | Traktnamn och registernummer för fastighet |
| s | Samfällighet |
| Lr | Ledningsrätt |
| ga:12 | Registernummer för gemensamhetsanläggning |
| | Byggnader (huslivet) |
| | Byggnader (takkonturen) |
| | Skärmtak |
| | Transformatorbyggnad |
| | Staket |
| | Stenmur |
| | Stödmur |
| | Häck |
| | Väg |
| | Slänt |
| | Dike |
| | Strandlinje |
| | Järnvägsspår |
| | Brunn, källa |
| | Fornlämning |
| | Elledning ovan mark |
| E | Elledning i mark |
| 0,0 | Avvägd höjd |
| + 0,0 | Fastställd gatuhöjd |
| | Nivåkurva |

SKALA 1:15 000






SKALA 1:1 000 (A3)

N

0 25 50 100 meter

DETALJPLAN FÖR
# Båten 7 m.fl. (Sjöparkens reseparkering etapp 2)

Alvesta tätort
ALVESTA KOMMUN
KRONOBERGS LÄN
2017-05-16

Magnus Wigren
bitr. förvaltningschef

Patrik Karlsson
planarkitekt

## PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar.

Endast angiven användning och utformning är tillåten.

Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet.

### GRÄNSBETECKNINGAR

- Planområdesgräns
- Användningsgräns
- Administrativ gräns

### ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

***Allmänna platser med kommunalt huvudmannaskap***

GATA Lokaltrafik

***Kvartersmark***

E Tekniska anläggningar

P Parkering

### EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

***Utförande***

Fördröjningsmagasin för dagvatten ska dimensioneras för 18 m3 per 1000 m2 hårdgjord yta. Marknivå är dämningsnivå.
4 kap 12 § PBL, PBL 4 kap. 14 § 1 st 1 p.

### ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Genomförandetiden är 5 år från det datum planen vinner laga kraft

***Markreservat för allmännyttiga ändamål***

u Marken ska vara tillgänglig för allmännyttiga underjordiska ledningar

DETALJPLANEN ANTAGEN AV
NÄMNDEN FÖR SAMHÄLLSPLANERING
2017-04-04, § 23

SUSANNE FRANK
NÄMNDSSEKRETERARE
BESLUTET HAR VUNNIT LAGA KRAFT 2017-05-03

Alvesta kommun

Förvaltningen för samhällsplanering
Planering
Patrik Karlsson
planchef
Tel. 0472-152 88
E-post: patrik.karlsson@alvesta.se

# LAGAKRAFTBEVIS

Datum

2017-05-04

## Detaljplan för Båten 7 m.fl. (Sjöparkens reseparkering etapp 2) har vunnit laga kraft

Nämnden för samhällsplanering i Alvesta kommun antog 2017-04-04, § 23 detaljplan för Båten 7 m.fl. (Sjöparkens reseparkering etapp 2) i Alvesta tätort.

Beslut härom har anslagits på kommunens anslagstavla 2017-04-11.

Något överklagande av nämndens beslut har enligt kommunens diarium inte inkommit under överklagandetiden som gick ut 2017-05-02.

**Ovannämnda detaljplan har vunnit laga kraft 2017-05-03.**

i tjänsten

Patrik Karlsson
planchef

Kopia till:

Länsstyrelsen i Kronobergs län, kronoberg@lansstyrelsen.se

Lantmäteriet, registrator@lm.se

Bygg- och miljö

Alvesta kommun

# Detaljplan för Båten 7 m.fl. (Sjöparkens rese-parkering etapp 2) i Alvesta tätort Alvesta kommun, Kronobergs län

# PLANBESKRIVNING

## HANDLINGAR:

Denna planbeskrivning

Fastighetsförteckning

Plankarta upprättad på grundkarta

Bilaga 1: checklista behovsbedömning

Bilaga 2: miljöteknisk markundersökning

Bilaga 3: PM dagvattenhantering

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING


INLEDNING ..... 2

PLATSENS FÖRUTSÄTTNINGAR ..... 3

PLANFÖRSLAG ..... 9

KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET ..... 11

GENOMFÖRANDE ..... 13

# INLEDNING

## PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Detaljplanen syftar till att möjliggöra anläggande av en ny parkeringsplats.

Detaljplanen handläggs med standardförfarande enligt 5 kap. 6 § plan- och bygglagen (SFS 2010:900, PBL).

## PLANDATA

### Lägesbestämning

Planområdet ligger i centrala Alvesta och omfattar fastigheterna Båten 5, Båten 6 och Båten 7 samt del av Aringsås 19:1.

### Areal

Planområdet omfattar cirka 0,6 ha.

### Markägoförhållanden

Fastigheterna ägs av Alvesta kommun.

## TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

### Översiktsplan

Området är särskilt utpekat som omvandlingsområde för parkering i Översiktsplan för Alvesta kommun 2008.

### Kommunala beslut

Nämnden för samhällsplanering beslutade 2016-10-11 (NFS § 59) att upprätta förslag till detaljplan i föreslaget område.

### Riksintressen

Området ligger direkt öster om järnvägen Södra Stambanan, som tillsammans med Alvesta stations bangård utgör riksintresse för kommunikationer, enligt 3 kap. 8 § miljöbalken. Bedöms inte beröras av planförslaget.

### Mellankommunala intressen

Berörs inte av planförslaget. Parkering för resandeändamål är en regionalt viktig resurs.

### Gällande detaljplaner

Området är reglerat genom detaljplan A196 (antagen 2005-09-27).

Genomförandetiden gick ut 2015-10-27.

Planområdet är idag reglerat för bostadsändamål, teknisk anläggning, gatumark samt parkmark.

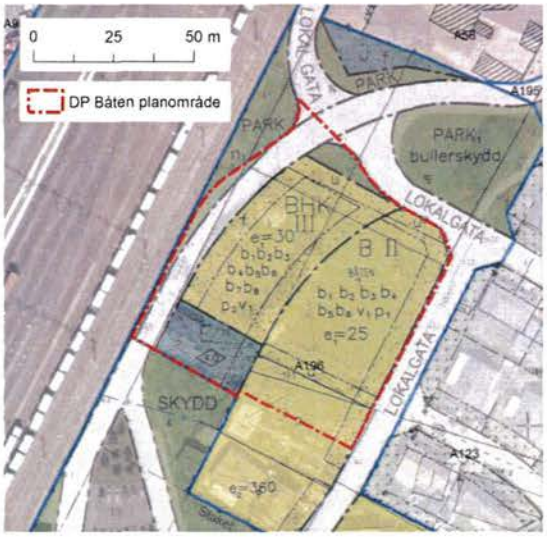



*Illustration: gällande detaljplaner i området*

# PLATSENS FÖRUTSÄTTNINGAR

### Mark och vegetation

Planområdet är i dag största delen gräsbevuxen mark med enstaka spridda trädd. Västra delen av planområdet utgjorde bostadstomt fram till 2010. Några fruktträd står kvar på före detta tomtmarken. Östra delen av planområdet har historiskt utgjort mark för verksamheter och har såvitt erfarit ej varit bebyggt.

Marken ligger till största delen över Salens översvämningsnivåer vid 100-årsflöde. Enligt DHI:s översvämningskartering från 2011 är Salens vattenyta vid 100-årsflöde +143,5 (RH 2000). Medelvattenståndet i sjön Salen är år 2014 +141,9 (RH2000).

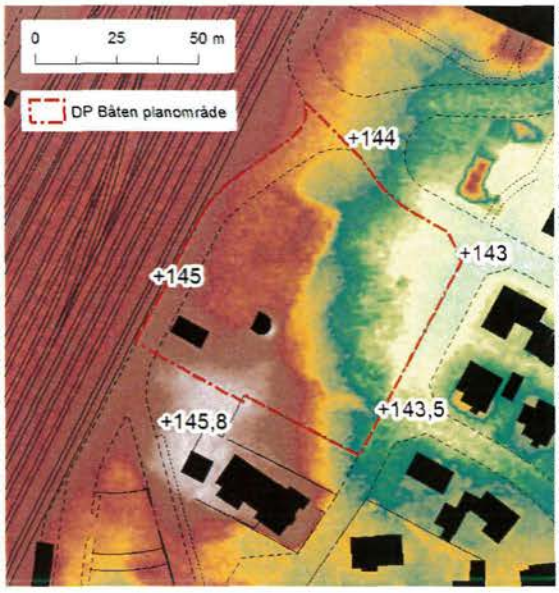



*Illustration: befintliga höjdförhållanden*

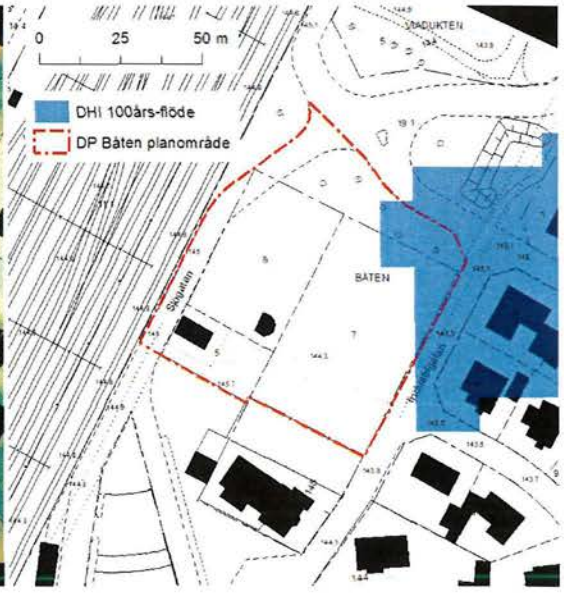



*Illustration: 100-årsflöde (DHI 2011)*



*Foto: områdets västra del (sett norrifrån)*



*Foto: området östra del (sett söderifrån)*

## Miljöteknisk markundersökning och förorenad mark

Historiskt har det i närområdet bedrivits miljöfarliga verksamheter, bland annat sågverk, spegelfabrik och mekanisk verkstad.




*Illustration: planområdet markerat på ekonomiska kartan (ca 1950)*




*Illustration: flygfoto ca 1948*

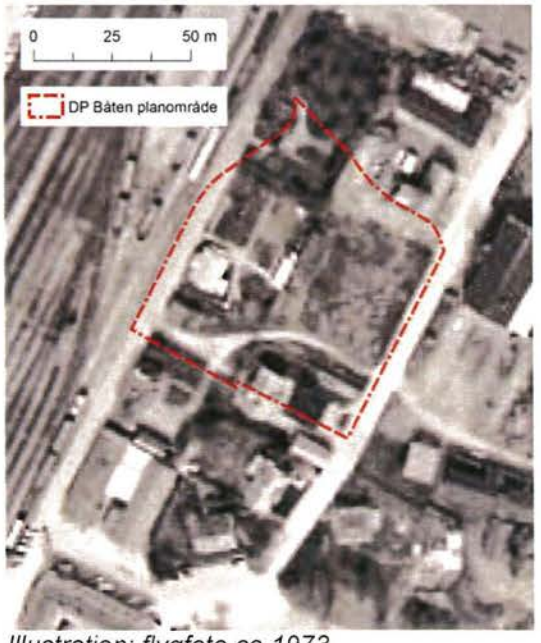



*Illustration: flygfoto ca 1973*

I samband med planläggning för reseparkering och bostadsmark (detaljplan A209 respektive A211) söder om planområdet genomfördes en sanering av i den planen berörd mark. Varken den saneringen eller tidigare markundersökningar omfattade jordprovtagning på mark inom aktuellt planområdet.

Eftersom ingen känd förorening finns och verksamhet som bedrivits inom planområdet inte bedömts medföra hög risk genomfördes en miljöteknisk markundersökning först under föreliggande planförslags samrådstid. Resultaten bifogas planen.

Resultaten av analyserna visar att det inom planområdet finns förhöjda värden av en del analysparametrar, men samtliga understiger riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM). Endast ett ämne tangerade riktvärdet för MKM, nämligen PAH-H. Halterna av dioxin i grundvattnet är förhöjda och ytterligare analys kommer att göras för att säkerställa att ingen föroreningskälla finns inom planområdet.

Slutsats

Bedömningen är att marken är byggbar och att inga villkor kopplade till genomförandeskedet behöver säkerställas i detaljplan, men att fortsatt hantering behöver ske i dialog med tillsynsmyndigheten.

Om en förorening påträffas har fastighetsägare och brukare av fastigheten skyldighet att omgående underrätta tillsynsmyndigheten enligt 10 kap. 11 § miljöbalken.

### Befintlig bebyggelse

Inom planområdet finns en transformatorstation och en jordkällare, men i övrigt inga byggnader.

### Teknisk försörjning

Ledningsnät för vatten och avlopp, inklusive dagvattennät, samt elnät är utbyggt inom området.

### Geotekniska förhållanden

Geoteknisk markundersökning bedöms inte behövas för genomförandet av planen.

### Strandskydd

Berörs inte av planförslaget.

### Fornlämningar

Berörs inte av planförslaget.

Om man vid markarbeten eller annat arbete skulle påträffa fornlämningar finns anmälningsplikt enligt 2 kap. 5 § kulturmiljölagen (1988:950).

### Fastighetsrättsliga frågor

En ledningsrätt för starkström går från transformatorstationen och genom planområdets södra del.

## Gator och trafik

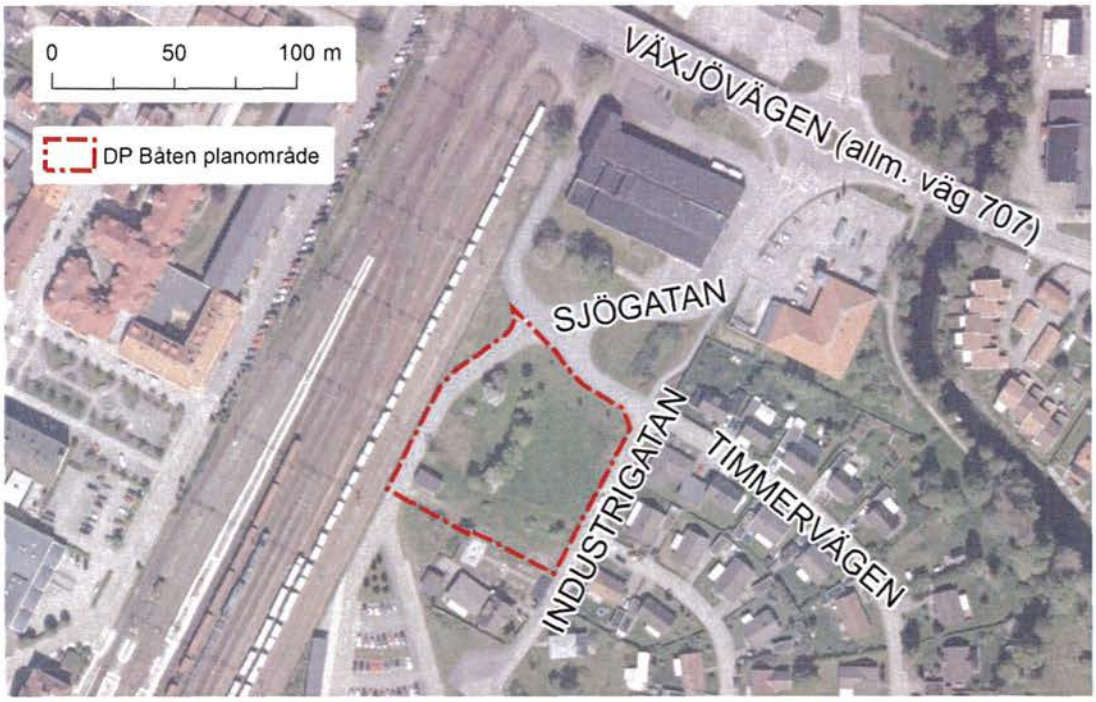



*Illustration: gator inom och i närheten av planområdet*

### Sjögatan

Gatan är 7 meter bred och används huvudsakligen som infart till bostadsområdet, till resandeparkeringen och för angöring till gångbron till resecentrum. Inom planområdet är hastighetsbegränsningen 40 km/h.



*Foto: Sjögatan (sett från norr, Växjövägen)*



*Foto: Sjögatan (sett från söder)*

Industrigatan

Gatan är en 8 meter bred villagata. Inom planområdet är hastighetsbegränsningen 40 km/h. Industrigatan ansluter till Timmervägen som i sin tur ansluter till Sjögatan i planområdets norra spets.



*Foto: Industrigatan (sett från norr)*



*Foto: Timmervägen (mot Sjögatan) från öster*

**Farligt gods**

I samband med planläggning för reseparkering E1 (detaljplan A209) genomfördes en riskbedömning. Rapporten kom fram till att individrisknivån ligger i den lägre delen av det så kallade ALARP-området (As Low As Reasonably Practicable). På gata och parkering kommer ett lägre antal personer att vistas och riskerna bedöms därför inte behöva redovisas ytterligare i planen.

# PLANFÖRSLAG

## GATOR OCH TRAFIK

Sjögatan regleras som gata och en ny parkeringsplats föreslås inom kvartersmark.

Parkeringsplatsen bedöms kunna innehålla ca 100 parkeringsplatser och kan utformas enligt nedanstående illustration (Obs, exempel på utformning). Till planförslagets granskningsskede kommer en färdig projektering kunna redovisas.

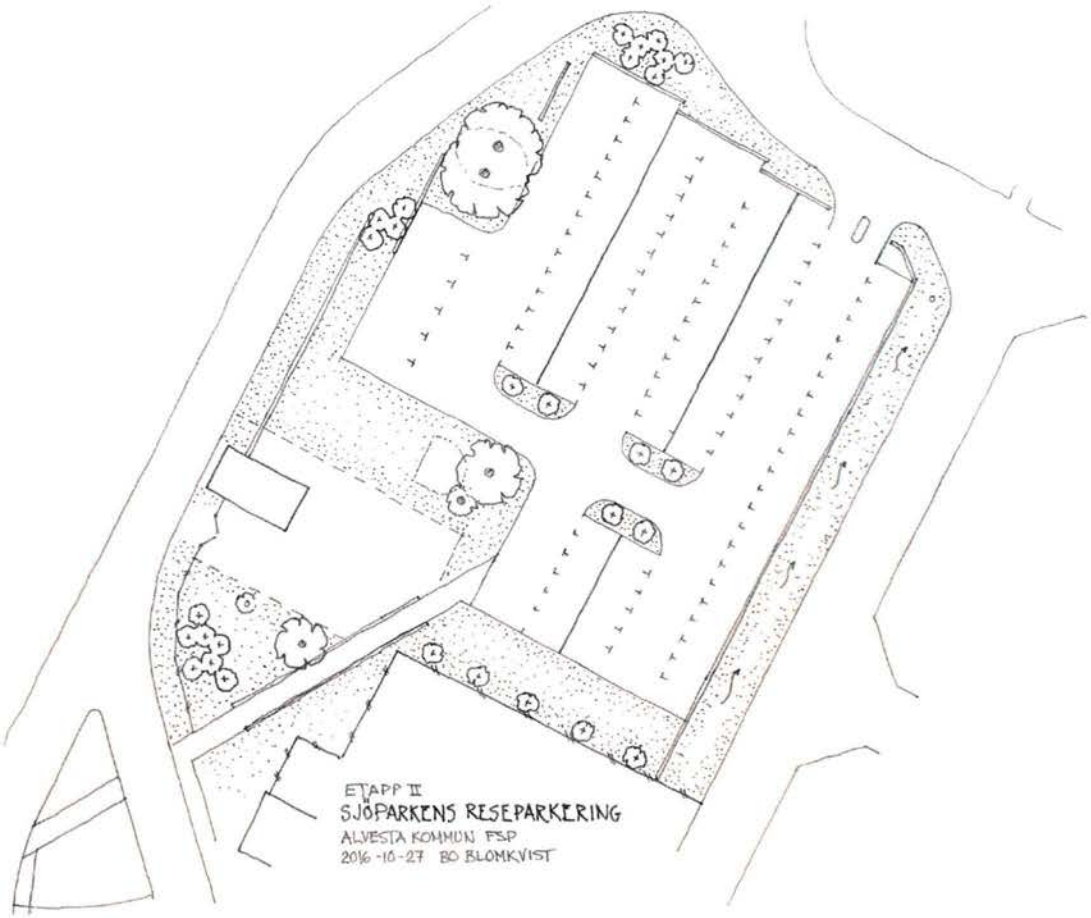



*Illustration: skiss 2016-10-27*

För att minimera risken för bländande ljus mot bostäder bör tät vegetation eller avskärmande mur byggas på östra sidan av varje etage i parkeringen.

## BEBYGGELSE

Inom planområdet föreslås transformatorstationen regleras med användningen E, teknisk anläggning. Administrativa områden för ledningsdragningar inom E-området bedöms inte behöva säkerställas i plan.

## TEKNISK FÖRSÖRJNING

### Dagvattenhantering

Dagvatten kan behöva hanteras olika för olika etage i parkeringen. En del kan infiltrera i slänter parallellt med Industrigatan (planens östra sida) och en del kan fördröjas antingen över eller under mark innan det avleds i nät. Ett PM för dagvattenhantering har tagits fram. Planbestämmelse om minsta volym dagvattenfördröjning regleras inom kvartersmarken i planen. Därmed anses dagvattenfrågan säkerställd.

Området som utgör gräsbevuxen bostadsmark uppgår till cirka 4500 $m^2$. Ny hårdgjord yta uppgår till cirka 2900 $m^2$.

Totalt sett bedöms fördröjningsbehovet uppgå till cirka 18 $m^3$ per 1000 $m^2$ hårdgjord yta.

Behovet av fördröjning inom kvartersmark är således beräknat till 50 $m^3$.

Ytan för fördröjning kan utan större svårighet ske inom kvartersmarken.

Behovet av oljeavskiljning bedöms i genomförandeskedet, beroende på storlek av parkeringsytan. Oljeavskiljning ska ske antingen inom kvartersmark eller innan anslutning till det kommunala dagvattensystemet.

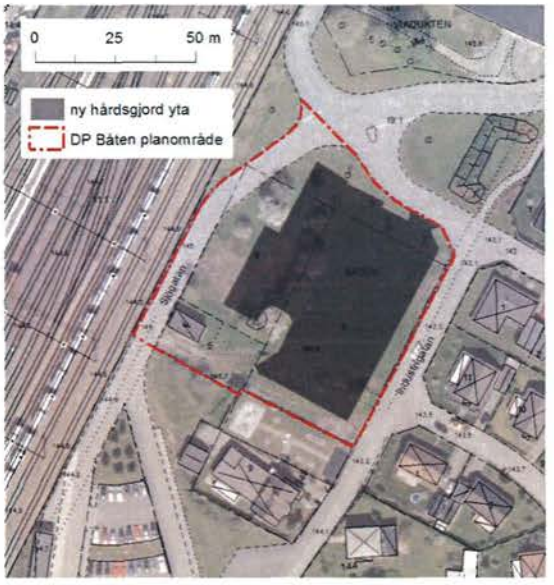



*Illustration: framtida hårdgjord yta*

# KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET

### Miljökvalitetsnormer (MKN)

MKN för luft

Luftföroreningar har i spridningsmodeller (Luftvårdsförbundet Kronoberg 2013) på Växjövägen bedömts enligt tabell till höger och således inte överskridit gällande MKN.

Planförslaget medför viss ökad mängd trafik till och från området, men är mest omfördelning av resande från andra delar av centrum och bedöms totalt sett generera något mer trafik. Planens genomförande bedöms inte medföra risk för överskridande av miljökvalitetsnormer för luft.

Uppmätta värden är även under de fastställda riktvärdena (preciseringar) i miljömålet *Frist luft*.

| Växjövägen (årsmedel) | |
|---|---|
| $NO_2$ | 9 µg/m$^3$ |
| PM 10 | 14 µg/m$^3$ |
| Bensen | 0,9 µg/m$^3$ |
| MKN | |
| $NO_2$ | 40 µg/m$^3$ |
| PM 10 | 40 µg/m$^3$ |
| Bensen | 5 µg/m$^3$ |
| Miljömål | |
| $NO_2$ | 20 µg/m$^3$ |
| PM 10 | 15 µg/m$^3$ |
| Bensen | 1 µg/m$^3$ |

MKN för vatten

Planområdets recipient är sjön Salen, som (enligt redovisning i VISS, hämtad 2015-06-30) har måttlig ekologisk status och god kemisk status (exklusive kvicksilver och bromerad difenyleter). Bedömningen är att Salen riskerar att inte uppnå ekologisk status varken år 2015 eller 2021. Genomförandet av planen tar i anspråk gräsmark för hårdgjord yta och kan på så sätt påverka möjligheterna att hantera dagvatten totalt sett. Inom planområdet ska dagvatten fördröjas och mellan planområdet och recipienten finns ytterligare fördröjning. Sjöns status riskerar inte att påverkas betydande.

### Natur- och kulturmiljö

Vissa träd inom planområdet ska integreras i parkeringsanläggningen. En genomtänkt projektering kan medföra att kvartersmarken får en upplyftande parkkaraktär.

### Visuell miljö och landskapsbild

Vissa träd inom planområdet ska integreras i parkeringsanläggningen. En genomtänkt projektering kan medföra att visuella bilden av området kan förskönas, från dagens gräsyta.

### Hälsa och säkerhet

Inga betydande förändringar.

### Resurshushållning

Stationsnära resandeparkering medför ökad möjlighet att åka kollektivt med tåg.

### Socialt perspektiv

Området bedöms inte används inte i rekreativa syften. Möjliggörande av resandeparkering nära Alvesta resecentrum kan förbättra möjligheterna att resa med tåg och kollektivt resande.

### Ekonomiska konsekvenser

Genomförande av planförslaget medför kostnader, men projekteringen är inte klar och ingen miljöteknisk markundersökning är genomförd ännu. Parkeringsanläggningen kan generera intäkter om biljettsystem införs, likt långtidsparkeringen på befintlig resandeparkering.

## BEHOVSBEDÖMNING

Om genomförandet av en detaljplan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas enligt 4 kap. 34 § PBL och enligt 6 kap. 11 § miljöbalken. Behovsbedömningen görs för att utreda om genomförandet av en detaljplan kan antas medföra betydande miljöpåverkan enligt förordningen om MKB (1998:905).

### Förutsättningar

Planområdet är i dag största delen gräsbevuxen mark med enstaka spridda trädd.

### Planens styrande egenskaper

Ny kvartersmark för parkering tillskapas och teknisk anläggning består. Reglering om fördröjning av dagvatten införs.

### Planens tänkbara effekter

Parkeringsanläggning iordningställs enligt projektering som baseras på planens styrning.

### Bedömning

Planens genomförande bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 11 § miljöbalken. Se även bilaga 1, checklista behovsbedömning.

# GENOMFÖRANDE

## Organisatoriska frågor

### Tidsplan

Detaljplanen handläggs med standardförfarande enligt 5 kap. 6 § PBL.

Planförslaget var utsänt för samråd under december 2016 till januari 2017 och var utställt för granskning under mars 2017. Berörda har haft möjlighet att lämna synpunkter i både samrådsskedet och granskningsskedet.

### Genomförandetid

Planens genomförandetid är satt till 5 år. Genomförandetiden räknas från det datum planen vinner laga kraft.

### Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän platsmark.

### Verkan på andra detaljplaner

Vid lagakraftvunnen detaljplan ersätts delar av äldre detaljplaner av markregleringar enligt föreliggande planförslag.

### Ansvarsfördelning

| Ansvarig | Åtgärder |
|---|---|
| Alvesta kommun | Upprättar detaljplan<br>Ansöker om fastighetsreglering<br>Genomför detaljplanen |

## Ekonomiska frågor

Kommunen bekostar fastighetsreglering och genomför detaljplanen.

## Fastighetsrättsliga frågor

### Konsekvenser på fastighetsnivå

| Fastighet (inom planområdet) | Sammanfattning av konsekvenser |
|---|---|
| Båten 5, Båten 6 och Båten 7 samt del av Aringsås 19:1. | Kvartersmark inom fastigheterna ändras från bostadsändamål till parkeringsändamål.<br>Förslagsvis kan Båten 6 regleras till Aringsås 19:1 (lokalgata) medan del av Aringsås 19:1, Båten 5 och Båten 6 regleras till Båten 7 som kvartersmark. |

| Fastighet (utanför planområdet) | Sammanfattning av konsekvenser |
|---|---|
| Alvesta 11:1, Aringsås 19:8, Båten 9, Kantaren 1, Mätaren 1, Sågaren 1, Sågare 11, Viadukten 5 | Fastigheterna inom planområdet (se ovan) regleras idag för bostäder, men föreslås med planförslaget regleras för parkering. |

## MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Vid upprättande av planförslaget har biträdande förvaltningschef Magnus Wigren medverkat.

Foton och illustrationer: Patrik Karlsson, planarkitekt, Bo Blomkvist, FSP/teknik.

Alvesta 2017-05-16

Patrik Karlsson
planarkitekt

***Planförslaget har antagits av Nämnden för samhällsplanering***

***2017-04-04 § 23***

***Susanne Frank***

***Nämndsekreterare***

***Beslutet har vunnit laga kraft 2017-05-03***

Kartbilaga till fastighetsförteckning
upprättad 2016-10-21
för detaljplan gällande del av

**Båten 7 m.fl.**

Alvesta samhälle
ALVESTA KOMMUN
KRONOBERGS LÄN

Skala 1:1000 (A3)

Patrik Karlsson
planarkitekt

**Teckenförklaring**

Föreslaget planområde

0 15 30 60 m

## Checklista för behovsbedömning

Bilaga till detaljplan för Båten 7 m.fl. (Sjöparkens reseparkering etapp 2)

| | Negativ påverkan | | | Positiv påverkan | | | Ingen påv. | Berörs ej | Kommentarer |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Stor | Måttlig | Liten | Liten | Måttlig | Stor | | | |
| **Miljö** | | | | | | | | | |
| Miljökvalitetsnormer | | | X | | | | | | Parkering medför ökad trafikmängd, men bedömningen är att ökningen är marginell, då det till stor del handlar om omfördelning. |
| Miljömål - nationella och regionala | | | X | X | | | | | Ökat resande med tåg är positivt för att resa mer miljövänligt och tillgängliggörande av resecentrum möjliggör sådant resande. Marken tas i anspråk för parkering är idag gräsyta. |
| Miljömål - lokala | | | | | | | | | |
| **Riksintressen** | | | | | | | | | |
| Naturvård | | | | | | | | X | |
| Rörligt friluftsliv | | | | | | | | | |
| Kulturmiljö | | | | | | | | | |
| Annat | | | | | | | | | |
| **Naturmiljö** | | | | | | | | | |
| Växt- och djurliv, hotade arter | | | | | | | X | | |
| Naturreservat, Natura2000, Biotopskydd | | | | | | | | X | |
| Spridningskorridorer, grön- och vattensamband | | | | | | | X | | Området ligger i redan exploaterat område |
| **Kulturmiljö** | | | | | | | | | |
| Fornminnen | | | | | | | | X | |
| Kulturhistorisk miljö, kulturmiljöprogram | | | | | | | | | |
| **Visuell miljö** | | | | | | | | | |
| Landskapsbild, stadsbild | | | | X | | | | | Området är idag enbart en gräsyta som sköts i begränsad omfattning. Ett möjliggörande av nyanläggning av parkeringsyta kan, med goda val av material, medföra ett lyft av stadsbilden. |
| Fysiska ingrepp, nya element | | | | | | | | | |
| Skala och sammanhang | | | | | | | | | |
| Estetik, närmiljö | | | | | | | | | |
| **Rekreation** | | | | | | | | | |
| Tillgänglighet, barriärer | | | | | | | X | | |
| Aktivitet, lek, friluftsliv | | | X | | | | | | Området kan idag användas för lek och ses som parkyta, även om användningen inte är utformad för det ändamålet. |
| Grönstruktur, parkmiljö, vattenmiljö | | | X | | | | | | |
| Strandskydd | | | | | | | | X | |
| **Hälsa, störningsrisker** | | | | | | | | | |
| Buller, vibrationer | | | | | | | X | | |
| Luftkvalitet, utsläpp, lukt, allergier | | | | | | | X | | Bedöms medföra ringa påverkan. |
| Ljusförhållanden, ljussken, skuggeffekter | | | | | | | X | | Bedöms medföra ringa påverkan. Ljussken från parkeringen kan motverkas. |
| Strålning, elektromagnetiska fält | | | | | | | | X | |
| **Säkerhet** | | | | | | | | | |
| Trafikmiljö, GC-vägar, kollektivtrafik, olycksrisk | | | | X | | | | | Genomförandet av planen medför att trafikföringen ses över. |
| Farligt gods | | | | | | | | X | |
| Ras och skred | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Översvämning | | | X | | | | | | Planförslaget medför goda möjligheter att fördröja dagvatten, men parkering innebär hårdgörande av idag gräsbeklädd mark. |
| **Mark och vatten** | | | | | | | | | |
| Markförhållanden, grundläggning, sättningar | | | | | | | X | | |
| Markföroreningar | | | | | | | X | | Utredning avslutad. Bedömning är att marken går att bebygga för mindre känslig markanvändning. |
| Grundvatten, ytvatten, avrinningsområden | | | | | | | | X | |
| Dagvatten | | | | X | | | | | Planförslaget medför goda möjligheter att fördröja dagvatten, men parkering innebär hårdgörande av idag gräsbeklädd mark. |
| **Hushållning** | | | | | | | | | |
| Befintlig infrastruktur | | | | | X | | | | Möjliggörandet innebär att parkeringsytor på andra platser kan begränsas och miljön runt järnvägen är lämplad för trafikändamål. |
| Markanvändning | | | | | | | | | |
| Återvinning | | | | | | | | X | |
| Transport | | | | | X | | | | Möjlighet för transporter till och från området är goda. |
| **Socialt perspektiv** | | | | | | | | | |
| Tillgänglighet vid funktionsnedsättning | | | | | X | | | | Nyanläggande möjliggör skapandet av tillgängliga allmänna ytor. |
| Segregation/ integration | | | | | | | | X | |
| Barnperspektivet | | | X | | | | | | Yta som idag kan användas för lek tas i anspråk för parkeringsändamål. Sjöparken i närområdet är bättre för lek. |
| **Övriga planeringsarbeten** | | | | | | | | | |
| Framtida exploatering | | | | | | | | | |
| Översiktsplan | | | | | | | X | | Planförslaget bedöms följa översiktsplanens (FÖP Mohedas) intentioner. I FÖP Moheda har näraliggande område pekats ut för bostäder. |
| Gällande planer | | | | | | | | X | |
| Pågående planläggning | | | | | | | | X | |
| Mellankommunala intressen | | | | | | | | X | |

| **Sammanfattande bedömning** |
|---|
| Ianspråktagandet innebär att gräsbeklädd mark i järnvägsnära läge (och därmed utsatt för mycket störningar) tas i anspråk för stationsnära parkering. Totalt sett bedöms parkering vara mer lämpligt. |

| **Bedömning** | | Krav på redovisning |
|---|---|---|
| Mycket liten miljöpåverkan. | | |
| Viss men ej betydande miljöpåverkan | X | Miljökonsekvenserna redovisas i planbeskrivningen. |
| Betydande miljöpåverkan | | Separat miljökonsekvensbeskrivning, MKB, krävs. |

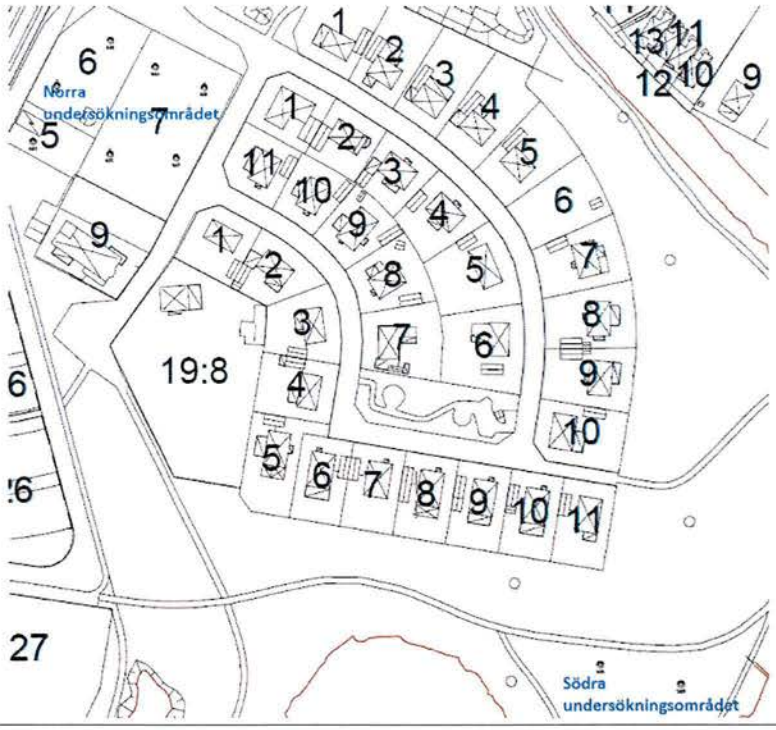
| **Handläggare** | Datum | Signatur |
|---|---|---|
| Patrik Karlsson | 2016-12-09 | |
| | | |

# RAPPORT

Alvesta kommun

## Översiktlig miljöundersökning, Sjöparken etapp 2

Uppdragsnummer 1292170000




**Växjö** 2017-01-31

**Sweco Environment AB**
**Växjö Vatten och miljö**

Terese Persson
Uppdragsledare

Sofie Backö
Granskare



**Sweco**
Lineborgsplan 3, 352 33 Växjö
Telefon 0470-73 51 00
Telefax 0470-73 51 01
www.sweco.se

Sweco Environment AB
Org.nr 556346-0327
säte Stockholm
Ingår i Sweco-koncernen

Terese Persson
Projektledare, miljö
Telefon direkt 0470-73 51 02
Mobil 0722 43 68 68
terese.persson@sweco.se

SWECO

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Inledning** | **3** |
| **2** | **Syfte och genomförande** | **3** |
| 2.1 | Syfte | 3 |
| 2.2 | Genomförande | 3 |
| 2.2.1 | Jordprovtagning | 3 |
| 2.2.2 | Grundvattenprovtagning | 4 |
| 2.2.3 | Inmätning | 4 |
| 2.2.4 | Laboratorieanalyser | 4 |
| **3** | **Områdes- och verksamhetsförhållanden** | **4** |
| **4** | **Tidigare undersökningar och genomförda efterbehandlingsåtgärder** | **5** |
| **5** | **Geologi och grundvattenförhållanden** | **5** |
| 5.1 | Geologi | 5 |
| 5.2 | Grundvattenförhållanden | 6 |
| **6** | **Jämförvärden och föroreningarnas uppträdande** | **6** |
| 6.1 | Riktvärden i mark | 6 |
| 6.2 | Riktvärden i grundvatten | 7 |
| 6.3 | Föroreningarnas uppträdande | 7 |
| **7** | **Resultat** | **8** |
| 7.1 | Jordprovtagning | 8 |
| 7.2 | Grundvattenprovtagning | 11 |
| 7.3 | Påträffade föroreningar i jord | 12 |
| 7.3.1 | Påträffad förorening över MKM – PAH H | 12 |
| 7.3.2 | Påträffad förorening över KM – Bly | 12 |
| 7.3.3 | Påträffad förorening över KM –Zink | 12 |
| 7.4 | Bedömning av spridningsförutsättningarna | 13 |
| **8** | **Slutord och rekommendationer** | **13** |
| **9** | **Referenser** | **13** |

| | |
|---|---|
| **Bilaga 1**: Textplansch, provpunkternas inmätta läge 1292170-04 | **Flik 1** |
| **Bilaga 2**: Textplansch, provpunkternas inmätta läge 1292170-05 | **Flik 2** |
| **Bilaga 3:** Borrprotokoll | **Flik 3** |
| **Bilaga 4:** Analysprotokoll | **Flik 4** |

# 1 Inledning

På uppdrag av Alvesta kommun har Sweco Environment AB genomfört en miljöteknisk markundersökning inom Sjöparken i Alvesta. Undersökningen har omfattat följande moment:

- Framtagande av provtagningsplan som har kommunicerats med Alvesta kommun.
- Markundersökning enligt provtagningsplan genom skruvborrning med borrbandvagn samt installation av grundvattenrör. Jordlagerföljder dokumenterades.
- Laboratorieanalys av jord- och grundvattenprover enligt provtagningsplan.
- Sammanställning av resultaten i föreliggande rapport med en bedömning av föroreningsbilden.

# 2 Syfte och genomförande

## 2.1 Syfte

Syftet med undersökningen var att genom jord- och grundvattenprovtagning identifiera eventuella föroreningar inom undersökningsområdet inför upprättandet av detaljplan avseende parkering. Utöver detta provtogs ett mindre område söder om ovanstående område, där det planeras att uppföras en lekplats.

## 2.2 Genomförande

Utifrån Swecos upprättade provtagningsplan (daterad 2016-11-24) utfördes provtagning i jord 2016-12-20 till 2016-12-21. Provtagning av grundvatten genomfördes 2017-01-10.

### 2.2.1 Jordprovtagning

Jordprovtagningen utfördes med skruvborr monterad på bandvagn. Provtagning utfördes i nio provpunkter (1601-1609). Provpunkternas inmätta läge redovisas i textplanscher 1292170-04 respektive 1292170-05 i bilaga 1 och 2. Provtagning genomfördes till ett djup om ca 3,0 meter under markytan (mumy). Jordprov togs ut per halvmeter eller där nytt jordlager framträdde. Borrprotokoll återfinns i bilaga 3.

Från respektive provpunkt skickades ett prov för analys med avseende på organiska kolväten och metaller. Dessutom analyserades fyra prover (1604, 1607, 1608 och 1609) med avseende på dioxin, klorfenoler och TOC.

De jordprov som inte skickades för analys finns sparade på Sweco Environments kontor i Växjö.

### 2.2.2 Grundvattenprovtagning

Grundvattenrör av typen HDPE med dimensionen 50 mm installerades genom skruvborrning i tre punkter (1602, 1605 och 1606). Grundvattenrören installeras på sådant sätt att överdelen av filtret är i nivå med grundvattenytan.

Provtagning av grundvatten skedde med peristaltisk pump. Vattnet i grundvattenrören omsattes före provtagning. Innan omsättning av vattnet skedde, avlästes grundvattennivån i röret.

Från respektive provpunkt skickades ett prov för analys med avseende på organiska kolväten och metaller. Dessutom analyserades två prover (1605 och 1606) med avseende på dioxin, klorfenoler och DOC.

### 2.2.3 Inmätning

Inmätning av provpunkterna i x- och y-led utfördes med gps.
Koordinatsystem Sweref 99 15 00

### 2.2.4 Laboratorieanalyser

Laboratorieanalyserna har utförts av Eurofins Environment AB. Utvalda jordprover och samtliga grundvattenprover har analyserats med avseende på organiska kolväten (BTEX, alifater, aromater och PAH) och metaller. Utöver detta analyserades fyra jordprover (1604, 1607, 1608 och 1609) med avseende på dioxin, klorfenoler och TOC samt två grundvattenprover (1605 och 1606) med avseende på dioxin, klorfenoler och DOC. Analysprotokoll återfinns i bilaga 4.

## 3 Områdes- och verksamhetsförhållanden

Det aktuella området är beläget i centrala Alvesta. Precis öster om det norra undersökningsområdet har en mekanisk verkstad och en sågverksverksamhet varit belägna (Planområde Ek1950). Inom den östra delen av det norra undersökningsområdet har dessutom lagring av timmer skett (Flygfoto 1973). Väster om området är järnvägen placerad och söder om området har det funnits viss bostadsbebyggelse.

Inom det södra undersökningsområdet har massor tidigare tillförts. Idag utgörs området av en gräsyta angränsande till en cykel- och gångväg i norr och till sjön Salen i söder.

På bild 1 nedan illustreras båda provtagningsområdena i relation till varandra.

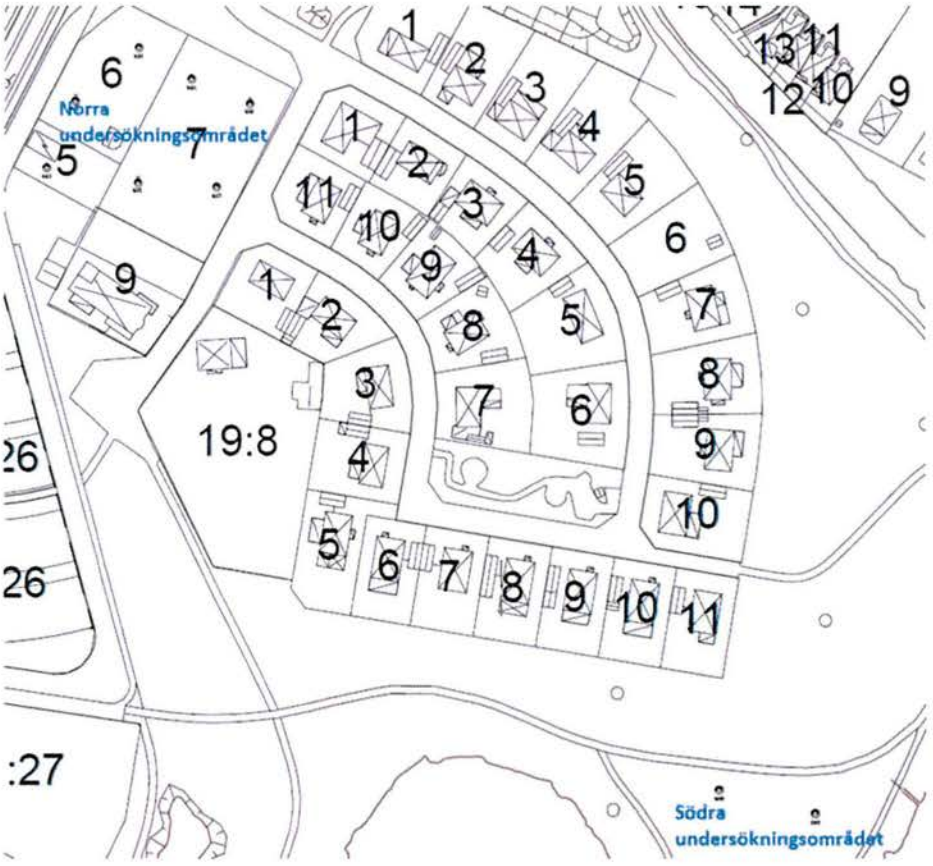



*Bild 1. Södra respektive norra undersökningsområdets placering.*

## 4 Tidigare undersökningar och genomförda efterbehandlingsåtgärder

Inom Sjöparken har det tidigare genomförts ett antal undersökningar samt efterbehandlingsåtgärder. Det norra nu aktuella undersökningsområdet ingick inte i efterbehandlingen och endast ett grundvattenrör (GV18) var placerat inom området. Grundvattenprov från detta påvisade inga halter överskridande nu aktuella jämförvärden så som Holländska listan.

## 5 Geologi och grundvattenförhållanden

### 5.1 Geologi

Det norra undersökningsområdet utgörs av vegetationsområde så som gräs, buskar och dyl. med underliggande fyllnadsmaterial. Fyllningen varierar i en mäktighet om 0,5 till 1,2 meter och består mestadels av sand och grus med inslag av organiskt material. Därunder återfinns sand eller silt.

Det södra undersökningsområdet utgörs av vegetationsområde så som gräs, buskar och dyl. med underliggande fyll med en mäktighet om ca 0,5 meter och består av sand. Därunder återfinns sand.

Enligt SGU:s jordartskarta (1:1 000 000) utgörs jordarterna kring undersökningsområdet av morän, se bild 2 nedan.

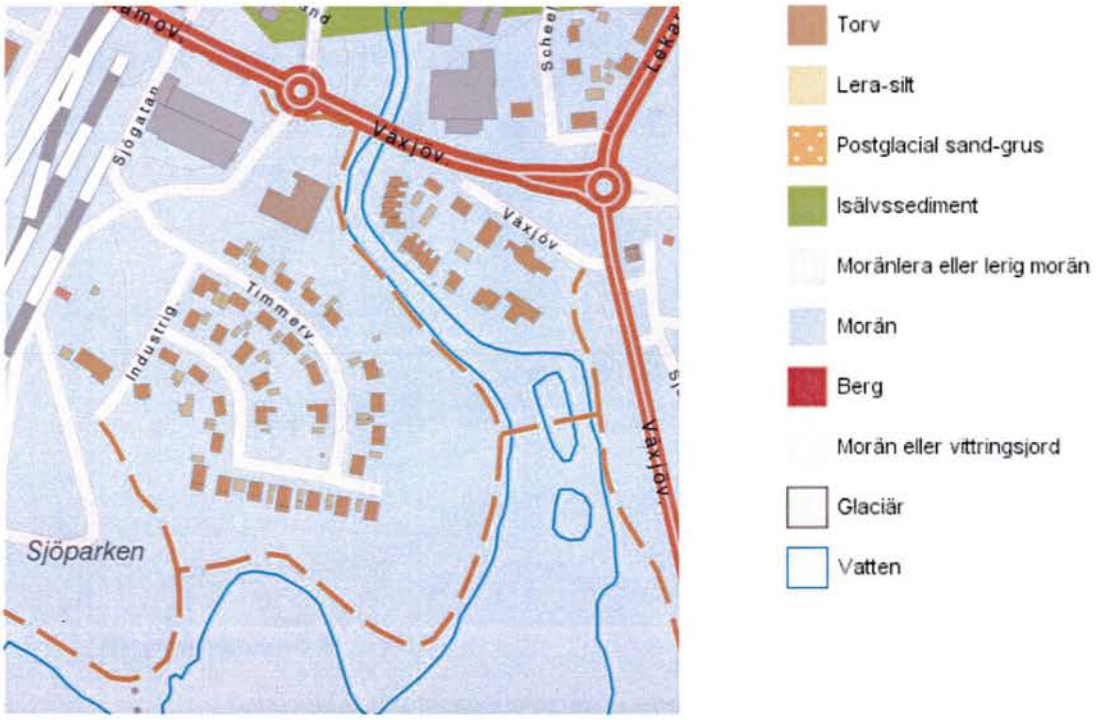



*Bild 2. Utdrag ur SGUs jordartskarta. Källa: SGU jordartskarta 1:1 miljon.*

## 5.2 Grundvattenförhållanden

Vid grundvattenprovtagningen 2017-01-10 låg vattennivån i provpunkterna på nivå mellan +141,75 och +142,05 möh. Grundvattennivåerna tyder på en grundvattenströmning i sydlig till sydvästlig riktning, mot sjön Salen. Då det endast är en översiktlig undersökning som har genomförts har endast tre grundvattenrör placerats ut varför det är svårt att bedöma den faktiska strömningsriktningen.

# 6 Jämförvärden och föroreningarnas uppträdande

Vid utvärderingen av föreliggande undersökning har relevanta riktvärden för föroreningar i jord och grundvatten använts.

## 6.1 Riktvärden i mark

Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (2016) är avsedda att användas i samband med förenklad riskbedömning av förorenade områden. Värdena anger en nivå vid vilken risker för negativ påverkan på människor eller miljö för angiven

markanvändning inte bedöms föreligga. Naturvårdsverket har utarbetat riktvärden för två typer av markanvändning:

- KM, känslig markanvändning. Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markekosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas.
- MKM, mindre känslig markanvändning. Markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas inom området tillfälligt. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning, t ex kan vegetation etableras och djur tillfälligt vistas inom området. Grundvatten på ett avstånd av ca 200 m från området och ytvatten skyddas.

Det norra området planeras att bebyggas med parkeringsplats och hänförs därför till kategorin mindre känslig markanvändning (MKM) medan det södra området planeras att nyttjas som lekplats och hänförs därför till kategorin känslig markanvändning (KM).

Vidare har jämförelse skett mot Naturvårdsverkets handbok "Återvinning av avfall i anläggningsändamål", handbok 2010:1 från 2010.

- Nivå för mindre än ringa risk, för Naturvårdsverkets förslag på nivå för mindre än ringa risk används ett skydd av 95 % av arterna för att ange en nivå där ingen negativ påverkan på markmiljön förväntas.

## 6.2 Riktvärden i grundvatten

För grundvatten finns inga av Naturvårdsverket utgivna riktvärden utan istället används, SPIs riktvärden för grundvatten, Holländska listan och RIVM. Jämförelse sker i första hand mot de svenska riktvärdena om sådana finns.

## 6.3 Föroreningarnas uppträdande

Föroreningar som genom läckage eller spill har kommit ut i omgivningen kan återfinnas i olika faser i mark och grundvatten. I den omättade zonen ovanför grundvattenytan kan föroreningarna förekomma i fyra olika faser: som gas i jordens porer, lösta i vatten, i koncentrerad form i jordens porer samt bundna till jordpartiklar.

Under grundvattenytan är porerna helt fyllda med vatten och föroreningarna kan därför endast förekomma i de tre sistnämnda faserna.

Spridning av föroreningar i grundvattenzonen styrs av ämnets löslighet och tryckförhållanden i grundvattenmagasinet. Av avgörande betydelse är även heterogeniteten i grundvattenmagasinet, t ex förekomsten av lågpermeabla och högpermeabla skikt, som begränsar respektive underlättar föroreningars utbredning.

Förutom de hydrauliska förhållandena så finns det flera andra faktorer som påverkar föroreningstransporten, så som pH-värde och redoxförhållanden.

Fördelningen mellan fast fas och vattenfas av olika föroreningarna överväger oftast mot den fasta. Särskilt påtagligt är detta för kolväten med hög molekylvikt där mer än 99 % av den totala mängden inom ett förorenat område kan vara bundet till jordpartiklar.

# 7 Resultat

Nedan redovisas resultaten av provtagningen med kommentarer kring analysresultaten.

## 7.1 Jordprovtagning

Av tabell 1 och 2 nedan framgår att analys av jordprover påvisar halter av PAH H överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM) i en provpunkt (1606). Halterna av PAH överskrider dessutom det generella riktvärdet för känslig markanvändning (KM) i ett flertal provpunkter och halterna av bly och zink överskrider KM i en provpunkt.

Dessutom framgår att klorfenoler högsta möjliga halt i provpunkt 1604 överskrider KM. Här ska dock noteras att resultatet bedöms som missvisande då det baseras på en summering av detektionsgränser för samtliga ingående parametrar. I aktuellt prov var detektionsgränsen < 50 µg/kg Ts för ingående parametrar jämfört med < 5 till < 10 µg/kg Ts i övriga prover (1607, 1608 och 1609) detta innebär att den summerade halten blir högre än för övriga prover. Lägsta möjliga halt och samtliga ingående parametrar i provpunkt 1604 underskrider detektionsgränsen.

Utöver detta överskrider halterna av bly, kadmium, koppar, zink och PAH Naturvårdsverkets nivåvärde för mindre än ringa risk (MRR) i ett flertal provpunkter.

Samtliga analyserade jordprover är uttagna på ett djup om 0 – 0,5 mumy. Detta innebär att ingen bedömning kan göras angående om föroreningarna endast är lokaliserade till de översta fyllnadsmassorna eller om det återfinns föroreningar även i de djupare jordlagren och om halterna i så fall är högre eller lägre än de som påträffats i de översta jordlagren.

*Tabell 1. Analysresultat för jordprovtagning i punkterna 1601-1605 jämfört med Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (KM och MKM) samt Naturvårdsverkets nivåvärde för mindre än ringa risk (MRR). Alla halter anges i mg/kg Ts om inget annat anges.*

| Parametrar/provpunkt/djup | 1601 0,0-0,5 | 1602 0,0-0,5 | 1603 0,0-0,5 | 1604 0,0-0,5 | 1605 0,0-0,5 | NV Riktvärden MRR | KM | MKM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Torrsubstans % | 80,2 | 83,9 | 95 | 76 | 80,9 | | | |
| **Organiska ämnen** | | | | | | | | |
| Bensen | <0,0035 | <0,0035 | <0,0035 | <0,0035 | <0,0035 | | 0,012 | 0,04 |
| Toluen | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | | 10 | 40 |
| Etylbensen | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | | 10 | 50 |
| M/P/O-Xylen | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | | 10 | 50 |
| Alifater >C5-C8 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | 25 | 150 |
| Alifater >C8-C10 | <3,0 | <3,0 | <3,0 | <3,0 | <3,0 | | 25 | 120 |
| Alifater >C10-C12 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | 100 | 500 |
| Alifater >C12-C16 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | 100 | 500 |
| Alifater >C5-C16 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | | 100 | 500 |
| Alifater >C16-C35 | <9,0 | <9,0 | <9,0 | <9,0 | <9,0 | | 100 | 1000 |
| Aromater >C8-C10 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | | 10 | 50 |
| Aromater >C10-C16 | <0,90 | <0,90 | <0,90 | <0,90 | <0,90 | | 3 | 15 |
| Aromater >C16-C35 | 0,79 | <0,50 | <0,50 | 2,3 | <0,50 | | 10 | 30 |
| Oljetyp | Utgår | Utgår | Utgår | Utgår | Utgår | | | |
| Summa PAH L | 0,16 | 0,077 | <0,045 | 0,11 | 0,091 | 0,6 | 3 | 15 |
| Summa PAH M | 2,2 | 0,78 | 0,87 | 6,5 | 2 | 2 | 3,5 | 20 |
| Summa PAH H | 2,5 | 0,9 | 0,68 | 7,2 | 2,5 | 0,5 | 1 | 10 |
| **Metaller** | | | | | | | | |
| Arsenik As | 7,3 | <2,2 | <1,9 | <2,4 | 2,4 | 10 | 10 | 25 |
| Barium Ba | 160 | 72 | 65 | 97 | 100 | | 200 | 300 |
| Bly Pb | 100 | 12 | 6,2 | 31 | 40 | 20 | 50 | 400 |
| Kadmium Cd | 0,46 | <0,20 | <0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,2 | 0,8 | 12 |
| Kobolt Co | 4,7 | 5,1 | 4,5 | 4,6 | 4 | | 15 | 35 |
| Koppar Cu | 41 | 20 | 14 | 33 | 24 | 40 | 80 | 200 |
| Krom Cr | 17 | 15 | 7,3 | 16 | 13 | 40 | 80 | 150 |
| Nickel Ni | 9,3 | 8,7 | 6,5 | 7,8 | 6,1 | 35 | 40 | 120 |
| Vanadin V | 23 | 20 | 16 | 25 | 21 | | 100 | 200 |
| Zink Zn | 260 | 49 | 39 | 110 | 170 | 120 | 250 | 500 |
| **Klorfenoler och dioxin** | | | | | | | | |
| ∑ klorfenoler (mono - penta) lägsta möjliga* µg/kg Ts | | | | ND | | | 500 | 3000 |
| ∑ klorfenoler (mono - penta) högsta möjliga* µg/kg Ts | | | | 900 | | | 500 | 3000 |
| Dixon (WHO PCDD/F TEQ excl. LOQ) Lägsta möjliga ng/kg Ts | | | | 0,79 | | | 20 | 200 |
| Dixon (WHO PCDD/F TEQ inkl. LOQ) högsta möjliga ng/kg Ts | | | | 4,1 | | | 20 | 200 |
| TOC | | | | 3,8 | | | | |

**Summering av ingående parametrar.*

*Tabell 2. Analysresultat för jordprovtagning i punkterna 1606-1609 jämfört med Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (KM och MKM) samt Naturvårdsverkets nivåvärde för mindre än ringa risk (MRR). Alla halter anges i mg/kg Ts om inget annat anges.*

| Parametrar/provpunkt/djup | 1606 0,0-0,5 | 1607 0,0-0,5 | 1608 0,0-0,5 | 1609 0,0-0,5 | NV Riktvärden MRR | KM | MKM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Torrsubstans % | 83 | 79,7 | 82,6 | 87,7 | | | |
| **Organiska ämnen** | | | | | | | |
| Bensen | <0,0035 | <0,0035 | <0,0035 | <0,0035 | | 0,012 | 0,04 |
| Toluen | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | | 10 | 40 |
| Etylbensen | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | | 10 | 50 |
| M/P/O-Xylen | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | | 10 | 50 |
| Alifater >C5-C8 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | 25 | 150 |
| Alifater >C8-C10 | <3,0 | <3,0 | <3,0 | <3,0 | | 25 | 120 |
| Alifater >C10-C12 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | 100 | 500 |
| Alifater >C12-C16 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | 100 | 500 |
| Alifater >C5-C16 | <10 | 12 | <10 | <10 | | 100 | 500 |
| Alifater >C16-C35 | <9,0 | <9,0 | <9,0 | <9,0 | | 100 | 1000 |
| Aromater >C8-C10 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | | 10 | 50 |
| Aromater >C10-C16 | 2,6 | <0,90 | <0,90 | <0,90 | | 3 | 15 |
| Aromater >C16-C35 | 3,9 | 1,2 | <0,50 | <0,50 | | 10 | 30 |
| Oljetyp | Utgår | Utgår | Utgår | Utgår | | | |
| Summa PAH L | 0,71 | 0,13 | <0,045 | <0,045 | 0,6 | 3 | 15 |
| Summa PAH M | 13 | 3,5 | 1,5 | 3,1 | 2 | 3,5 | 20 |
| Summa PAH H | 10 | 4 | 2,2 | 2,9 | 0,5 | 1 | 10 |
| **Metaller** | | | | | | | |
| Arsenik As | <2,2 | <2,3 | <2,2 | <2,1 | 10 | 10 | 25 |
| *Barium* Ba | 92 | 110 | 91 | 85 | | 200 | 300 |
| Bly Pb | 19 | 37 | 21 | 21 | 20 | 50 | 400 |
| Kadmium Cd | 0,23 | 0,27 | <0,20 | <0,20 | 0,2 | 0,8 | 12 |
| Kobolt Co | 4 | 4,2 | 3,8 | 4,7 | | 15 | 35 |
| Koppar Cu | 53 | 50 | 15 | 12 | 40 | 80 | 200 |
| Krom Cr | 13 | 9 | 9,1 | 12 | 40 | 80 | 150 |
| Nickel Ni | 6,7 | 7,9 | 5 | 5,6 | 35 | 40 | 120 |
| Vanadin V | 20 | 19 | 15 | 17 | | 100 | 200 |
| Zink Zn | 94 | 120 | 83 | 52 | 120 | 250 | 500 |
| **Klorfenoler och dioxin** | | | | | | | |
| ∑ klorfenoler (mono - penta) lägsta möjliga* µg/kg Ts | | ND | ND | ND | | 500 | 3000 |
| ∑ klorfenoler (mono - penta) högsta möjliga* µg/kg Ts | | 145 | 90 | 90 | | 500 | 3000 |
| Dixon (WHO PCDD/F TEQ excl. LOQ) Lägsta möjliga ng/kg Ts | | 0,22 | 0,32 | 0,17 | | 20 | 200 |
| Dixon (WHO PCDD/F TEQ inkl. LOQ) högsta möjliga ng/kg Ts | | 3,5 | 3,5 | 3,2 | | 20 | 200 |
| *TOC* | | 4,4 | 2,5 | 2,7 | | | |

**Summering av ingående parametrar.*

## 7.2 Grundvattenprovtagning

Av tabell 3 nedan framgår att dioxin högsta möjliga halt överskrider RIVM i provpunkterna 1605 och 1606 och dessutom lägsta möjliga halt i provpunkt 1605. Övriga halter för samtliga parametrar underskrider riktvärdena.

*Tabell 3. Analysresultat för grundvattenprovtagning jämfört med SPI Ytvatten, Holländska listans intervention value och RIVM.*

| Parametrar/provpunkt | Enhet | 1602 | 1605 | 1606 | SPI Ytvatten | Holländska listan intervention value | RIVM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Organiska ämnen** | | | | | | | |
| Bensen | µg/l | < 0,50 | < 0,50 | < 0,50 | 500 | 30 | |
| Toluen | µg/l | < 1,0 | < 1,0 | < 1,0 | 500 | 1000 | |
| Etylbensen | µg/l | < 1,0 | < 1,0 | < 1,0 | 500 | 150 | |
| M/P/O-Xylen | µg/l | < 1,0 | < 1,0 | < 1,0 | 500 | 70 | |
| Alifater >C5-C8 | mg/l | < 0,020 | < 0,020 | < 0,020 | 0,3 | | |
| Alifater >C8-C10 | mg/l | < 0,020 | < 0,020 | < 0,020 | 0,15 | | 0,015 |
| Alifater >C10-C12 | mg/l | < 0,020 | < 0,020 | < 0,020 | 0,3 | | 0,01 |
| Alifater >C5-C12 | mg/l | < 0,030 | < 0,030 | < 0,030 | | | |
| Alifater >C12-C16 | mg/l | < 0,020 | < 0,020 | < 0,020 | 3 | | 0,00059 |
| Alifater >C16-C35 | mg/l | < 0,050 | < 0,050 | < 0,050 | 3 | | |
| Alifater >C12-C35 | mg/l | < 0,050 | < 0,050 | < 0,050 | | | |
| Aromater >C8-C10 | mg/l | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | 0,5 | | 0,64 |
| Aromater >C10-C16 | mg/l | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | 0,12 | | |
| Aromater >C16-C35 | mg/l | < 0,0050 | < 0,0050 | < 0,0050 | 0,005 | | |
| Summa PAH L | µg/l | < 0,20 | < 0,20 | < 0,20 | 120 | | |
| Summa PAH M | µg/l | < 0,30 | < 0,30 | < 0,30 | 5 | | |
| Summa PAH H | µg/l | < 0,30 | < 0,30 | < 0,30 | 0,5 | | |
| **Metaller** | | | | | | | |
| Arsenik As | mg/l | < 0,00020 | < 0,00020 | 0,000089 | | 0,06 | |
| Barium Ba | mg/l | 0,21 | 0,13 | 0,23 | | 0,625 | |
| Bly Pb | mg/l | < 0,000050 | < 0,000050 | < 0,00010 | 0,05 | 0,075 | |
| Kadmium Cd | mg/l | 0,000092 | < 0,000020 | < 0,000040 | | 0,006 | |
| Kobolt, Co | mg/l | 0,017 | 0,0093 | 0,007 | | 0,1 | |
| Koppar Cu | mg/l | 0,00084 | 0,004 | 0,00049 | | 0,075 | |
| Krom Cr | mg/l | < 0,00020 | 0,0003 | < 0,00040 | | 0,03 | |
| Nickel Ni | mg/l | 0,027 | 0,011 | 0,0091 | | 0,075 | |
| Vanadin, V | mg/l | < 0,00020 | < 0,00020 | 0,000081 | | | |
| Zink Zn | mg/l | 0,0091 | 0,01 | 0,019 | | 0,8 | |
| **Klorfenoler och dioxin** | | | | | | | |
| monoklorfenol (sum) | µg/l | | ND | ND | | 100 | 100 |
| diklorfenol (sum) | µg/l | | ND | ND | | 30 | 100 |
| triklorfenol (sum) | µg/l | | ND | ND | | 10 | 100 |
| tetraklorfenol (sum) | µg/l | | ND | ND | | 10 | 130 |
| pentaklorfenol | µg/l | | ND | ND | | 3 | 85 |
| WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ | pg/l | | 4 | ND | | | 3 |
| WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ | pg/l | | 5,1 | 4,02 | | | 3 |

## 7.3 Påträffade föroreningar i jord

### 7.3.1 Påträffad förorening över MKM – PAH H

Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) är den största grupp av cancerogena ämnen som vi känner till idag. Gruppen PAH utgörs av flera hundra enskilda kemiska ämnen. PAH är fettlösliga, oftast stabila och i en del fall bioackumulerande. Att föreningarna är stabila innebär att de är svårnedbrytbara och att de kan spridas långt i miljön innan nedbrytning sker. I vattenmiljöer binds PAH framförallt till partiklar som sedan transporteras till sediment där de kan bli mycket långlivade. Därför är vattenekosystemet nära utsläppskällor mest utsatta. Många PAH-föreningar ansamlas i ryggradslösa organismer i vattenmiljön och anrikas i näringskedjan. Mellanfraktionen av PAH (PAH-M) kan förångas och det är vanligen denna exponeringsväg som styr för dessa. PAH'er bedöms ha en mycket hög farlighet. (Sweco 2014)

### 7.3.2 Påträffad förorening över KM – Bly

Bly är en icke essentiell metall. Skadligheten hos blyjonen är känd sedan lång tid och tämligen väldokumenterad. Blyjonen är klassificerad som reproduktionstoxisk kategori 1, dvs. påverkar fertiliteten och kan skada fostrets utveckling. Blyföreningar t.ex. blyacetat är klassificerade som misstänkt cancerframkallande (Cancer, kategori 3) pga. blyjonen. Kemiska ämnen som kan frisätta blyjoner till miljön är också klassificerade som mycket giftiga för vattenlevande organismer och kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön dvs. de är miljöfarliga. Redan vid låg exponering kan bly skada nervsystemet. Särskilt när hjärnan utvecklas hos foster och småbarn är känsligheten stor. Bly bedöms ha en mycket hög farlighet. (Sweco 2014)

### 7.3.3 Påträffad förorening över KM –Zink

Zink är det 17:e mest vanliga ämnet i vår jordskorpa och en essentiell metall, dvs. livsnödvändig för människan. Zink förekommer naturligt i vår miljö i form av olika mineraler. Zink är också ett naturligt krettsloppsmaterial, som organismer (växter, djur och människor) tar upp och ger ifrån sig under sin livscykel. I jordskorpan finns i medeltal 70 mg zink/kg torr jord. Generellt är risken för zinköverskott liten. Upptagandet av zink styrs av olika funktioner i kroppen och kroppen behåller endast den mängd som behövs. Järnjoner motverkar upptaget av zink. Zink och järn motverkar upptag av kadmium.

I vissa skogs- och åkerområden är istället zinkhalten för låg. Detta leder till att kvantitet och kvalitet på träd och gröda inte kan bli optimal. Skogsstyrelsen kräver visst zinkinnehåll 0,07 % och tillåter upp till 0,7 % Zn i sina rekommendationer för återföring av aska till skog. Askor innehåller relativt mycket zink inte minst för rena träaskor.

Zinkjoner är ekotoxiska för vattenlevande organismer och det ger att lättlösliga zinkföreningar som klorider och sulfater är klassade som ekotoxiska föreningar. Om zinken förekommer i ekotoxisk form kan de flesta askor kunna klassas som ekotoxiska om man väljer summa ekotoxiska ämnen 0,25 % som gräns för klassning som farligt avfall. Zink bedöms ha en måttlig farlighet. (Sweco 2014)

## 7.4 Bedömning av spridningsförutsättningarna

Till grund för bedömningen av spridningsförutsättningarna ligger resultatet för den miljögeotekniska markundersökningen. Jordlagren inom undersökningsområdet består överst av varierande mäktighet av fyllnadsmaterial i form av framförallt grus och sand. Underliggande material utgörs generellt av sand eller silt. Sand bedöms som en genomsläpplig jordart medan silt bedöms som en normaltät jordart. Strömningshastigheten beräknas till storleksordningen 0,01 -1000 m/år i de underliggande jordmaterialen. Förutsättningarna för transport i såväl vertikalled som horisontalled bedöms därför som måttliga till mycket stora i det underliggande materialet. I fyllnadsmaterialet är förutsättningarna för transport i såväl vertikalled som horisontalled ungefär desamma då det utgörs av i huvudsak grus och sand.

# 8 Slutord och rekommendationer

Analysresultaten av jordproverna påvisar halter av PAH H överskridande MKM i en provpunkt samt halter av PAH i flertalet provpunkter. Utöver detta påvisas halter av bly och zink överskridande KM i en provpunkt. Analysresultaten av grundvattenproverna indikerar att det finns en dioxinförorening, inga särskilt höga halter har dock påträffats.

Vår rekommendation är att djupare uttagna jordprover (finns sparade på Swecos kontor i Växjö) skickas in för analys med avseende på organiska kolväten och metaller för de provpunkter där halter överskridande KM har påträffats. De djupare jordproverna i provpunkt 1605 och 1606 bedöms dessutom behöva analyseras med avseende på dioxin och TOC då grundvattenproverna påvisar en dioxinförorening.

Ovanstående rekommendation grundar sig på att en bedömning ska kunna göras angående om det finns djupare belägna föroreningar och i så fall i vilka halter. Detta bedöms som nödvändigt för att kunna utreda om efterbehandlingsåtgärder behöver vidtas inom undersökningsområdena.

Rapporten bör kommuniceras med berörd tillsynsmyndighet. Enligt 10 kap 11 § miljöbalken ska den som äger eller brukar en fastighet genast underrätta tillsynsmyndigheten om en förorening upptäcks på fastigheten och den kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Detta gäller oavsett om området tidigare ansetts förorenat.

# 9 Referenser

Flygfoto över området från 1973

Holländska listan 2009

Naturvårdsverkets rapport 4918. Metodik för inventering av förorenade områden.

Naturvårdsverkets rapport 5976. Riktvärden förförorenad mark - Modellbeskrivning och vägledning. september 2009, reviderade riktvärden 2016

RIVM report 711701 23. Förslag på riktvärden, februari 2001

SGU jordartskarta 1:1 miljon

Sweco 2014. Rapport-Riskbedömning-Karlsvik. Uppdragsnummer: 1660018-200

Textplansch: Planområde Ek1950, tillhandahållet av Alvesta kommun

SWECO

# BILAGA 1 TEXTPLANSCH 1292170-04



**Sweco**
Lineborgsplan 3

SE-352 33 Växjö, Sverige
Telefon +46 (0)470 735100
Fax +46 (0)470 735101
www.sweco.se

Sweco Environment AB
Org.nr 556346-0327
Styrelsens säte: Stockholm




FÖRKLARING

PROVTAGNINGSPUNKT
EX: 1601

PROVTAGNINGSPUNKT
GRUNDVATTENRÖR INSTALLERAT
EX:1606

ALVESTA KOMMUN
SJÖPARKEN ETAPP 2

| UPPDRAG NR | RITAD AV | GRANSKARE | HANDLÄGGARE |
|---|---|---|---|
| 1292170000 | SETERP | SESFBA | SETERP |

DATUM 2017-01-13
GODKÄND TERESE PERSSON

NORRA OMRÅDET
PROVPUNKTERNAS INMÄTTA LÄGE

TEXTPLANSCH

| SKALA | NUMMER | BET |
|---|---|---|
| 1:500 (A3) | 1292170-04 | |

SWECO

# PM

| UPPDRAG | UPPDRAGSLEDARE | DATUM |
|---|---|---|
| Reseparkering Båten i Alvesta tätort | Nils-Göran Ragnarsson | 2017-02-22 |
| UPPDRAGSNUMMER | UPPRÄTTAD AV | |
| 2293231000 | Göran Lundgren | |

## Reseparkering Båten i Alvesta tätort

### Principer för dagvattenhantering och höjdsättning

#### Inledning

Sweco ha fått i uppdrag att belysa förhållandena då det gäller hantering av dagvatten och höjdsättning inom planområdet Båten 7 m.fl. som ligger i centrala Alvesta. Området ligger öster om järnvägen Södra Stambanan och öster om Sjögatan samt väster om Industrigatan.

#### Orientering

Av detaljplanen, daterad 2016-12-09, för området framgår att inom den södra delen finns ett U-område där marken skall vara tillgänglig för allmänna underjordiska ledningar. Detta måste beaktas vid lösande av bl. a höjdsättning och dagvattenhantering inom planområdet. I direkt anslutning till den östra delen av planen och utmed Industrigatan finns ett Ledningsrättsområde.

I den sydvästra delen av planen finns en transformatorstation.

Högsta vattennivå i Sjön Salen är enligt uppgift ca +143,50 meter över havet (möh) och medelvattennivån ca +141,90 möh.

På grund av översvämningsrisken från dagvattennätet ställs krav i planbestämmelserna för det aktuella planområdet att det skall finnas möjlighet att fördröja dagvattnet inom den egna fastigheten.

#### Dämningsnivå i dagvattensystemet

Vid kraftig nederbörd belastas det befintliga dagvattensystemet med stora flöden som orsakar uppdämningar i dagvattensystemet. Med kännedom om dagens förhållanden så bedöms dämningsnivån i kommunens dagvattenledning i planerad förbindelsepunkt för området att ligga i marknivån. Dämningsnivån ligger härmed på nivån ca +142,90 möh.

#### Utförda markundersökningar

Beroende på att det inom det aktuella planområdet funnits miljöfarlig verksamhet har Sweco fått i uppdrag att bl a inom planområdet utreda eventuell förekomst av bl a föroreningar i mark.



Sweco
Lineborgsplan 3

SE-352 33 Växjö, Sverige
Telefon +46 (0)470 73 51 00
Fax +46 (0) 470 73 51 01
www.sweco.se

Sweco Civil AB
Org.nr 556507-0868
Styrelsens säte: Stockholm

Göran Lundgren

Telefon direkt +46 (0)470 73 51 15
Mobil +46 (0)734 12 31 15
goran.lundgren@sweco.se

Se rapport "Översiktlig miljöundersökning, Sjöparken etapp 2, daterad 2017-01-31.

I samband med dessa undersökningar har provgropar grävts och då har konstaterats att föroreningar i form av bl a Dioxin, Zink och PAH förekommer i den östra delen av planområdet. Ytterligare analyser av uttagna jordprover skall troligtvis utföras för att kunna bestämma om föroreningar finns på större djup under markytan.

Vid grundvattenprovtagningen 2017-01-10 låg vattennivån i provpunkterna på nivån mellan +141,75 och +142,05 möh. Grundvattennivåerna tyder på en grundvattenströmning i sydlig till sydvästlig riktning mot sjön Salen.

Dessutom konstaterades att i de provgropar som grävdes i den centrala och östra delen av området förekommer relativt stor mäktighet av torv.

Eventuellt behov av bortschaktande av förorenade jordmassor och befintligt torvlager har inte tagits hänsyn till i detta PM.

I detta skede förutsätts att förhållandena beträffande markföroreningar och markens bärighet kommer att utredas närmare. Med ledning av resultaten från dessa undersökningar föreslås den slutliga utformningen av bl a parkeringsytorna och dagvattenhanteringen.

### Fördröjningsmagasin

Avsikten är att området som idag i huvudsak utgörs av en gräsyta skall förses med parkerings- och gräsytor. Området som berörs lutar mot nordost.

Ett förslag på utformning av parkering och grönytor har upprättas av Alvesta kommun enligt skissförslag daterat 161114. Av detta framgår även fördelningen av bl a hårdgjorda ytor och grönytor inom området.

Delen av Sjögatan som ligger inom detaljplanen föreslås avvattnas på samma sätt som idag. Härmed förutsätts att ingen fördröjning skall ske av dagvattnet från den del av Slöjdgatan som är belägen inom planområdet.

Det planerade parkeringsområdet exklusive Sjögatan har en total yta av ca 4 520 $m^2$. Området är till största delen gräsbevuxet med enstaka spridda träd. Den hårdgjorda ytan som föreslagits för parkeringsplatserna, enligt nämnda skiss, beräknas uppgå till ca 2 865 $m^2$. Således kommer storleken på gräsytan och övriga ytor som kvarstår att uppgå till ca 1 655 $m^2$.

Avrinning från området är idag relativt liten då huvuddelen av ytan är relativt flack och gräsförsedd.

Om man räknar med gräsytan som berörs så erhålls en avrinning av ca 8 l/s vid ett regn med en återkomsttid av 5 år och 10 minuters varaktighet. Enligt följande beräkning.

Gräsyta ca 0,46 ha x 0,1 = $A_{red}$ ca 0,046 ha.

$A_{red}$ ca 0,046 ha x ca 180 l/s ha = ca 8 l/s.

Vid ett regn med en återkomsttid av 20 år och ett samtidigt strypt tömningsflöde av ca 8 l/s erfordras en fördröjningsvolym för det planerade parkeringsområdet av ca 55 $m^3$.

Fördröjningsvolymen bör förläggas i den lägsta delen av fastigheten med hänsyn till höjdförhållandena.

**Inledningsvis studeras här nedan förhållandena då fördröjningsvolymen är belägen över hjässan i kommunens dagvattenledning i förbindelsepunkten.**

Förbindelsepunkt för anslutning av dagvatten till allmän dagvattenanläggning föreslås vara belägen i den nordöstra delen av planområdet. Nivån på dagvattenledningens vattengång i punkt DNB 1756 är enligt uppgift ca +141,99 möh.

Enligt nämnda skissförslag som Alvesta kommun har upprättat så är det möjligt att anlägga ett ytligt öppet dagvattenmagasin utmed fastighetens östra del utmed Industrigatan. Annat läge och utbredning av magasinet kan väljas på lämplig plats inom fastigheten.

Om detta utförs plant med en längd av ca 60 meter, en bredd av ca 5 meter, en släntlutning av ca 1:2,5, ett djup av ca 0,9 meter och om man räknar med ett effektivt vattendjup av ca 0,7 meter så rymmer detta en vattenvolym av ca 60 $m^3$ vilket uppfyller fördröjningskravet enligt ovan. Botten på fördröjningsmagasinet föreslås anläggas på nivån +142,30 möh.

### *Planering*

#### *Höjdsättning*

Vid höjdsättningen av området styrs denna bl. a av dämningsnivån i kommunens dagvattensystem i förbindelsepunkten som ligger i nivå med marknivån ca +142,9 möh.

För att en möjliggöra en fördröjning av dagvattnet från fastigheten förutsätts att fördröjningsmagasinets botten ligger högre än hjässan på kommunens dagvattenledning i förbindelsepunkten. Vidare styrs höjdsättningen av den högsta vattennivån i magasinet som föreslagits till (142,30 möh + 0,70 m) +143,00 möh.

Utifrån den högsta vattennivån i magasinet höjdsätts markytor och grönytor. Marknivån utmed det föreslagna magasinet föreslås som lägst ligga på nivån ca +143,20 möh. Denna nivå gäller även utmed Industrigatan. Då Industrigatan som lägst ligger på nivån ca +142,90 möh så måste en kant eller mindre vall utföras utmed magasinet upp till nivån minst ca +143,20 möh.

I och med att marken lutar naturligt mot nordost bör höjdsättningen av området anpassas till detta.

I stället för att fördröja dagvattnet i ett öppet magasin så kan hålrumsmagasin under mark anläggas. Detta kan exempelvis utföras med hjälp av dagvattenkasetter i plast. Om dessa förläggs under trafikytor så måste magasinet, enligt uppgift från tillverkaren av dessa, ha en marktäckning av minst 0,8 meter. Om lägsta marknivå inom parkeringen föreslås till +143,20 möh så erhålls en fördröjningshöjd av (142,40 m - 142,30 m) ca 0,1 meter. För att erhålla en fördröjningshöjd av ca 0,5 meter så måste färdig marknivå som lägst ligga på nivån +143,60 möh inom området.

Kan en yta skapas som inte är körbar och inom vilken magasinet kan förläggas så räcker det med en marktäckning av minst ca 0,4 meter för magasinet. Om marknivån även i detta fall

föreslås till +143,20 möh så erhållas en effektiv höjd av (142,80 m - 142,30 m) ca 0,5 meter. Då magasinet har en hålrumsvolym av ca 95 % så blir magasinets utbredning i plan ca 115 $m^2$ vid en fördröjning av ca 55 $m^3$.

Hålrumsvolymen kan också utgöras av makadam som kan läggas på ett mindre djup under parkeringsytan. Utbredningen i plan med denna typ av magasin blir stor då hålrumsvolymen i detta är liten, ca 30 %. Denna typ av magasin rekommenderas inte då dessa är svåra att rengöra och inloppet till magasinet måste förses med filter för att hindra igensättning av hålrummet i dessa.

Skall hålrumsmagasin utföras under mark måste dagvattenbrunnar och uppsamlande dagvattenledningar anläggas för att avleda dagvattnet till magasinen.

**Här studeras förhållandena då fördröjningsvolymen är belägen över marken i förbindelsepunkten.**

För att se till att fördröjningen av dagvattnet från parkeringen blir effektiv även när dagvattnet i kommunens dagvattennät ställer sig över marknivån i förbindelsepunkten så måste magasinets botten ligga på nivån ca +142,90 möh. För att vinna höjd föreslås att ett öppet magasin utförs. Vattennivån i detta föreslås ligga ca 0,7 meter över magasinets botten och härmed kommer vattennivån att ligga på ca +143,60 möh. För att vattnet inte skall brädda ut ur magasinet mot den lägre liggande Industrigatan så måste marknivån inom parkeringen som lägst ligga på nivån ca +143,80 möh.

Magasinet har ingen permanent vattenspegel utan detta är tomt på vatten när ingen nederbörd förkommer.

***Öppet fördröjningsmagasin***

Om det öppna fördröjningsmagasinet som tidigare har nämnts att utföras utmed den östra fastighetsgränsen så föreslås att dagvattnet från området avleds uppe på markytan fram till fördröjningsmagasinet. För att dagvattnet skall kunna rinna av på markytan fram till magasinet måste ytan ges en lutning av minst 1 %.

Genom att lösa avvattningen på detta sätt så undviks en uppsamling av dagvatten i dagvattenbrunnar samtidigt som dagvattnet inte behöver avledas via ledningar. I och med att markföroreningar kan förekomma inom området så är det positivt att undvika schakter inom området.

Avståndet mellan fördröjningsmagasinet och den västra parkeringsytan är ca 50 meter. Detta innebär att marken vid denna skall ligga minst ca 0,5 meter högre än marken vid magasinet.

Vid höjdsättningen skall marken anordnas så att inga instängda partier erhålls inom området.

Om ett staket eller mur skall utföras, med hänsyn till bländande ljus mot bostäder, utmed den västra delen av fördröjningsstråket måste dagvattnet kunna passera exempelvis staketet på markytan fram till fördröjningsmagasinet.

### *Öppna dagvattenstråk*

För att kunna avleda, fördröja och rena dagvattnet är det viktigt att vattnet ges möjlighet att rinna av över mark. Mellan parkeringsytorna kan grunda gräsförsedda dränerade svackstråk skapas där dagvattnet ges möjlighet att rinna av och fördröjas. Vattnet som inte infiltrerar ges möjlighet att rinna fram över mark till det större planerade fördröjningsmagasinet.

Genom att avleda dagvattnet ut över mark så kan vattnet hållas högt och inte ledas ned i djupt belägna fördröjningsmagasin och dagvattenledningar samtidigt som kostsamma anläggningsarbeten inte behöver utföras inom området.

### *Parkeringsytor*

Parkeringsytor höjdsätts så att dagvattnet från dessa kan avledas ovan mark ut över angränsande lägre belägna infiltrationsbenägna ytor och uppsamlande ytor.

Ytan där bilarna står parkerade föreslås vara försedd med en hålad betongsten vars hål fylls med finsingel eller makadam (2-4 mm) och stenen placeras på ett lager av makadam (2-4 mm) samt därunder ett lager av makadam (8-16 mm). Där hålad betongsten utnyttjas kan gångstråk mellan parkeringsfickor utföras med slät betongsten.

Härmed ges dagvattnet möjlighet att fördröjas tidigt och högt upp i avrinningskedjan samtidigt som föroreningar från bilarna kan bindas i ytan.

### Övrigt

För att klara ut om det befintliga dagvattensystemet, som berörs, har utrymme för ytterligare anslutningar av dagvatten till detta bör en dagvattenberäkning utföras samtidigt som uppgifter om dämningsnivåerna i ledningarna erhålls.

Med ledning av resultat från ytterligare miljö- och grundundersökningar föreslås den slutliga utformningen av bl a parkeringsytorna och dagvattenhanteringen.

Vald lösning för dagvattenhantering och höjdsättning för planområdet skall i god tid innan anläggningsarbetena påbörjas presenteras för Alvesta kommun. Här kan Alvesta kommun, FSP Teknik, vara samrådspartner.

# Detaljplan för Båten 7 m.fl. (Sjöparkens reseparkering etapp 2) i Alvesta tätort

# UTLÅTANDE

## SAMMANFATTNING

Planförslaget har varit utställt för granskning under tiden 2017-03-02 – 2017-03-23. Under granskningstiden har 3 yttranden med synpunkter och 8 yttranden utan erinran inkommit.

Sammanfattning av inkomna yttranden:
Yttrandena innefattar synpunkter kring trafikföring samt förslag till förtydliganden i planbeskrivningen.

Inkomna synpunkter redovisas och bemöts nedan. Synpunkterna har endast föranlett mindre redigering av planbeskrivningen.

**Nämnden för samhällsplanering föreslås besluta att:**

- Förslag till detaljplan för Båten 7 m.fl. (Sjöparkens reseparkering) antas enligt 5 kap. 27 § plan- och bygglagen

## PLANENS SYFTE

Detaljplanen syftar till att möjliggöra anläggande av en ny parkeringsplats.

## REDOGÖRELSE FÖR GRANSKNINGEN

Under granskningstiden har planhandlingarna funnits tillgängliga på:
Kommunhuset, Centralplan 1, Alvesta
Biblioteket i Alvesta
Kommunens webbplats www.alvesta.se.

Samtliga direkt berörda sakägare och remissinstanser har fått fullständiga handlingar.

## INKOMNA YTTRANDEN I ÄRENDET

**Yttranden utan erinran:**

Länsstyrelsen i Kronobergs län

Lantmäteriet

Trafikverket

Region Kronoberg

Telia Skanova

3 st fastighetsägare

**Yttranden med synpunkter:**

Nämnden för myndighetsutövning

Wexnet

1 st fastighetsägare

*De inkomna synpunkterna redovisas här i sammanfattad form. För fullständig lydelse hänvisas till respektive yttrande i sin helhet.*

### 1. Nämnden för myndighetsutövning (NMY)

På sida 6 i granskningshandlingarna står det att PAH-H tangerade riktvärdet för MKM. I Swecos rapport står det dock att analys av jordprover påvisar halter av PAH-H överskridande MKM. Nämnden anser att detta bör förtydligas eller ändras i granskningshandlingarna då detta är motsägelsefullt, och kan skapa fel uppfattning om analysresultaten.

NMY anser att fruktträden bör ersättas av andra träd, med anledning av föroreningssituationen.

I förslaget redogörs för sjön Salen, att sjön uppnår god kemisk status exklusive kvicksilver. NMY vill upplysa om att sjön inte heller uppnår god kemisk status gällande bromerad difenyleter.

Planen tar upp att behovet av oljeavskiljning bedöms i genomförandeskedet, beroende på storlek av parkeringsytan. Anmälan om installation av oljeavskiljare görs till både Bygg och Miljö.

***Kommentar:***

*"Tangera" riktvärdet innebär "vara lika med" riktvärdet; beskrivningen i granskningshandlingarna är fullt adekvat.*

*Synpunkter om fruktträd noteras och frågan hänskjuts till genomförandeskedet.*

*Planbeskrivningen ändras så att avsnittet om Salens vattenkvalitet redigeras enligt yttrande. I övrigt lämnas synpunkter utan åtgärd.*

### 2. Wexnet

Vi har fiberkabel som går utmed Sjögatan.

***Kommentar:***

*Noteras.*

### 3. Erika Parild och Bekir Özkan, Timmervägen 20

Vi läste i inkomna synpunkter att det skulle kunna innebära infart till parkering strax utanför vårt sovrumsfönster, vilket vi inte skulle uppskatta. Vi föredrar om infarten blir vid Sjögatan/Industrigatan precis som det ursprungliga förslaget från kommunen.

***Kommentar:***

*Kommunens ursprungliga förslag till placering av infart till parkeringen består. Infart planeras nära korsningen Sjögatan-Timmervägen, alltså i planområdets norra del och därmed inte nära berörd fastighetsägares bostad.*

Sammanfattning och förslag till beslut: **Se inledningen.**

2017-03-24

Patrik Karlsson

planarkitekt