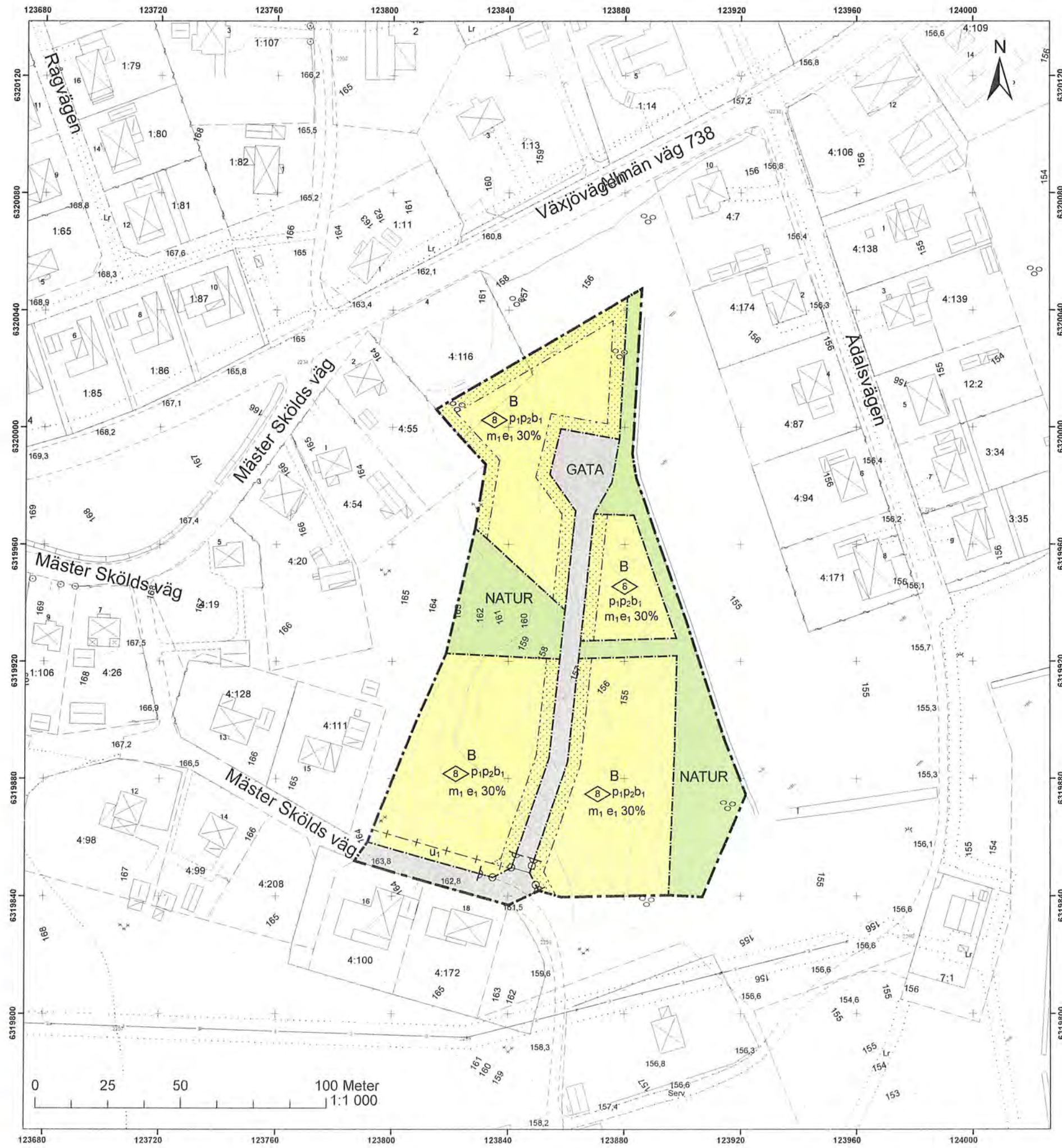


*Magnus Wigren*  
Magnus Wigren  
Förvaltningschef

**Beteckningar**

- |  |                         |
|--|-------------------------|
|  | Traktgräns              |
|  | Fästighetsgräns         |
|  | Serv                    |
|  | BÄGEN                   |
|  | VEGBY 6:14              |
|  | s                       |
|  | Lr                      |
|  | ga:12                   |
|  | Byggnader (huslivet)    |
|  | Byggnader (takkonturen) |
|  | Skärmtak                |
|  | Transformatorbyggnad    |
|  | Staket                  |
|  | Stenmur                 |
|  | Stödmur                 |
|  | Häck                    |
|  | Väg                     |
|  | Stänt                   |
|  | Dike                    |
|  | Strandlinje             |
|  | Järnvägsspår            |
|  | Brunn, källa            |
|  | Fornlämning             |
|  | Elledning ovan mark     |
|  | Elledning i mark        |
|  | Avvägd höjd             |
|  | Fastställd gatuhöjd     |
|  | Nivåkurva               |

**Översiktskarta**



DETALJPLAN FÖR  
**Del av Moheda 4:206  
(Mäster Skölds väg)**

Moheda samhälle  
ALVESTA KOMMUN  
KRONOBERGS LÄN  
2019-10-07

*Patrik Karlsson*  
Patrik Karlsson  
Planchef

*Oscar Karlsson*  
Oscar 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
- Egenskapsgräns
- Administrativ gräns
- Egenskapsgräns och administrativ gräns

**ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN**

**Allmänna platser med kommunalt huvudmannaskap**

- GATA, PBL 4 kap. 5 § 1 st 2 p.
- NATUR, Naturområde, PBL 4 kap. 5 § 1 st 2 p.

**Kvartersmark**

- B, Bostäder, PBL 4 kap. 5 § 1 st 3 p.

**EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK**

- Omfattning**
- Högsta byggnadshöjd är angivet värde i meter, PBL 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
  - Största byggnadsarea är angivet värde i % av fastighetsarean inom användningsområdet, PBL 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

**Placering**

- Marken får inte förses med byggnad, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- Huvudbyggnad ska placeras minst 4 meter från fastighetsgräns, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- Komplementbyggnad ska placeras minst 1,5 meter från fastighetsgräns, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

**Utförande**

- Källare får inte finnas, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

**Utfart**

- Körbar förbindelse får inte anordnas, PBL 4 kap. 9 §

**Störningskydd**

- Färdig golvnivå i markplan ska vara lägst +156,3 (RH2000), PBL 4 kap. 12 § 1 st 1 p.

**ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER**

**Markreservat för allmännyttiga ändamål**

- Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar. Kvartersmark, PBL 4 kap. 6 §

**Genomförandetid**

Genomförandetiden är 5 år, PBL 4 kap. 21 §

**Ändrad lovplikt, fastighetsplan**

Bygglov krävs inte för skärmtak över uteplats, även inglasad, på högst 30 kvadratmeter, PBL 4 kap. 15 § 1 st 1 p.

DETALJPLAN ANTAGEN AV  
Samhällsbyggnadsnämnden  
2019-12-11, § 54

*Susanne Frank*  
SUSANNE FRANK  
NÄMNDSEKRETERARE

BESLUTET HAR VUNNIT LAGA KRAFT  
2020-01-14

**Detaljplan för  
del av Moheda 4:206 (Mäster Skölds väg)  
i Moheda samhälle  
Alvesta kommun, Kronobergs län**

## **PLANBESKRIVNING**

### **HANDLINGAR:**

Denna planbeskrivning

Fastighetsförteckning

Plankarta upprättad på grundkarta

Bilaga 1: Checklista för behovsbedömning

Bilaga 2: Geoteknisk undersökning

Bilaga 3: Bullerutredning Moheda tätort

### **INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

<b>INLEDNING .....</b>	<b>2</b>
<b>PLATSENS FÖRUTSÄTTNINGAR .....</b>	<b>4</b>
<b>PLANFÖRSLAG .....</b>	<b>10</b>
<b>KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET .....</b>	<b>15</b>
<b>GENOMFÖRANDE .....</b>	<b>21</b>

## **INLEDNING**

### **PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG**

Detaljplanen syftar till att möjliggöra för bostäder i ett attraktivt och centrumnära läge i Moheda samhälle.

Detaljplanen möjliggör för bostäder, gata och naturmark. Inom kvartersmarken regleras byggnadshöjden till 8 meter. Inom planområdet får källare inte finnas. Exploateringsgraden regleras till 30 % (byggnadsarea per fastighetsarea).

Beslut om planuppdrag togs efter årsskiftet 2014/2015. Detaljplanen upprättas därmed enligt Plan- och bygglagens (2010:900) lydelse efter den 1 januari 2015. Bedömningen är att detaljplanen kommer att handläggas med ett utökat planförfarande enligt 5 kap 7 § Plan- och bygglagen.

### **PLANDATA**

#### **Lägesbestämning**

Planområdet finns beläget i den sydvästra delen av Moheda samhälle, strax söder om Växjövägen. I väster angränsar planområdet mot bostäder utmed Mäster Skölds väg.

#### **Areal**

Planområdet består av ungefär 1,6 hektar mark.

#### **Markägoförhållanden**

Mark inom planområdet består av del av fastigheterna Moheda 4:206 och 4:116 som ägs av Alvesta kommun.

### **TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN**

#### **Översiktsplan**

I den fördjupade översiktsplanen för Moheda som antogs av kommunfullmäktige den 2014-10-28 § 82 är det aktuella planområdet inte specifikt utpekat. Däremot finns område utpekat för bostadsutveckling strax väster om det aktuella planområdet. Bostäder i centrum har enligt översiktsplanen högsta prioritet. I den fördjupade översiktsplanen för Moheda finns även ett huvudcykelstråk utpekat utmed Växjövägen.

Planförslaget bedöms inte vara i strid med översiktsplanens intentioner.

### **Gällande detaljplaner**

Till större delen är det aktuella området inte sedan tidigare detaljplanlagt. Mindre del av detaljplanen M4 som medger till bostäder och park/platering berörs i den norra delen av planområdet.

### **Kommunala beslut**

Den 2018-06-20 gav Nämnden för Samhällsplanering förvaltningen i uppdrag att upprätta och samråda förslag till detaljplan.

### **Planprogram**

Detaljplanen har inte föregåtts av ett planprogram. Planprogram har inte bedömts nödvändigt för området då planen inte innefattar starka motstående intressen eller strider mot översiktsplanens intentioner.

### **Riksintressen**

Detaljplanen ligger inom avrinningsområdet för Mörrumsån som är ett vattendrag av riksintresse avseende vattenreglering, i enlighet med Miljöbalken 4 kap 6 §.

Södra Stambanan som är ett riksintresse för kommunikationer i enlighet med Miljöbalken 3 kap 8 § finns belägen cirka 360 meter öster om planområdet.

### **Mellankommunala intressen**

Bedömningen är att detaljplanen inte berör några mellankommunala intressen.

## **UNDERSÖKNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN**

Bedömningen är att planförslaget är förenligt med bestämmelserna i 3, 4 och 5 kap miljöbalken. Planen bedöms stämma överens med grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden enligt 3 kap Miljöbalken. Planen ligger centralt i Moheda tätort och området bedöms vara lämpat för den typ av bostadsbebyggelse som föreslås. Gällande riktvärden för trafikbuller bedöms inte överskridas. Naturområde tas i anspråk och exploateras för bostadsändamål. Planen ligger inom avrinningsområdet för Mörrumsån som är av riksintresse enligt 4 kap Miljöbalken. Förslaget innebär inga åtgärder som omfattar vattenreglering eller vattenöverledning. Bedömningen är att riksintresset inte kommer att påtagligt skadas i samband med planens genomförande. Inom planområdet finns inga registrerade fornlämningar. Vad gäller miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap Miljöbalken är bedömningen att planförslaget inte medför ett överskridande av gällande normer. Planområdet ligger inom vattenskyddsområdet för Moheda. Bedömningen är att planens genomförande inte kommer att påverka vattenkvaliteten.

Se även bilagan *Checklista för behovsbedömning*.

## PLATSENS FÖRUTSÄTTNINGAR

### Mark och vegetation

Planområdet består till största delen av ett blandskogsområde. Den västra delen av skogsområdet är något öppnare med större tallar. I denna del finns även en upptrampad gångväg. Den östra delen är tät och domineras av björk med inslag av bland annat alm och rönn. Öster om blandskogen, utanför planområdesgränsen finns en vallodling.



Vänster: Tallar i anslutning till befintlig bebyggelse.  
Höger: Lövskog i den östra delen av planområdet.

Området är kuperat och sluttar ner mot öster. Marknivå är ungefär 164 meter över nollplanet i väster och ungefär 155 meter över nollplanet i öster.

Ett markavvattningsdike som inte bedöms falla under definitionen av strandskyddat vattendrag angränsar planområdet i öster. Läs mer under rubriken *Konsekvenser av planförslaget- Strandskydd*.

### Befintlig bebyggelse

Inom planområdet finns ingen befintlig bebyggelse. Väster om planområdet finns befintlig bebyggelse utmed Mäster Skölds väg som består av villabebyggelse i ett plan. Olofs Handelsbod finns belägen strax söder om planområdet.

### Gator och trafik

Mäster Skölds väg ansluter till väg 738 (Växjövägen/Slätthögsvägen) belägen norr om planområdet. Trafikverket är väghållare för Växjövägen/Slätthögsvägen.

Trafikmätningar har genomförts på Växjövägen/Slätthögsvägen år 2018. Mätningen visar att den genomsnittliga trafikflödet per dygn under ett år, det vill säga årsdygnstrafiken (ÅDT), är ca 2500 fordon. Resultatet från mätningarna visar att fordon som kör på Växjövägen/Slätthögsvägen främst består av biltrafik (cirka 88 %). Lastbil och långträdare utgörs av ca 8 % av trafiken. Medelhastigheten var vid trafikmätningen runt 51 km/h.

### **Service och närmiljö**

Moheda centrum finns inom ett avstånd av ungefär 500 meter från planområdet, där det bland annat finns matbutik och vårdcentral.

Närmaste förskola är Fårakullens förskola, belägen ungefär 400 meter öster om planområdet.

Närmaste busshållsplats från planområdet ligger utmed Växjövägen, strax väster om planområdet, och har benämningen *Marknadsplatsen*. Från busshållsplatsen går bland annat linje 113 mot Torpsbruk eller Alvesta. I Moheda centrum finns även tågstopp med avgångar till och från stationer utmed Södra stambanan. Med ett byte i Alvesta/Nässjö kan man ta sig till bland annat Malmö, Köpenhamn, Stockholm, Göteborg eller Kalmar.

Ungefär 500 meter sydväst om planområdet finns Moheda idrottsplats med fotbollsplaner och bollhall.

### **Tillgänglighet**

Då planområdet ligger i Moheda samhälle som har ett väl utbyggt gatunät, kan planområdet med lätthet nås med både bil, cykel och till fots. Busshållsplats finns inom gångavstånd.

Eftersom planområdet är kuperat är en förutsättning att förslag genomförs så att det blir tillgängligt för alla, oavsett vilken eller hur stor nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga personer kan ha.

### **Teknisk försörjning**

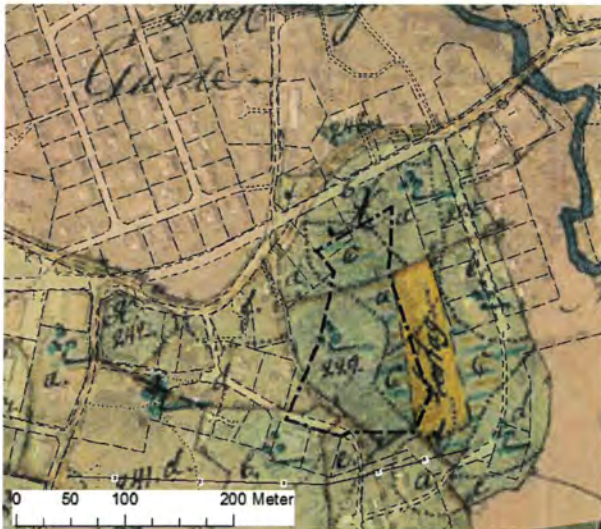
Planområdet innefattas delvis inom det kommunala verksamhetsområdet för vatten och avlopp. Innan planens genomförande ska beslut tas om utökande av verksamhetsområdet.

Anslutningspunkt till dricks- och spillvattenledningar finns i närområdet. Befintliga dricks- och spillvattenledningar finns strax väster och norr om planområdet. Bedömningen är att ledningarna inte kommer att påverkas av planens genomförande.

Inom planområdet, utmed Mäster Skölds väg, finns befintliga fiberkablar.

## Historisk bakgrund

Enligt historiskt kartmaterial, storskifte från år 1808, har det lägre belägna markområdet öster om planområdet använts som lertag.



*Georefererad historisk karta från år 1808.*

## Fornlämningar

Inom planområdet finns inga registrerade fornlämningar. Strax norr om planområdet finns en registrerad fornlämning i form av en bytomt/gårdstomt.



*Karta visar registrerade fornlämningar i närområdet till planområdet.*

Om man vid utgrävning eller annat arbete skulle påträffa fornlämningar som inte tidigare varit kända, ska arbetet omedelbart avbrytas och Länsstyrelsen underrättas.

## Geotekniska förhållanden

Tyréns AB har på uppdrag genomfört en geoteknisk undersökning inom planområdet. Resultatet av undersökningen visar att jordlagren översiktligt består av ett organiskt ytjordskikt som överlagrar naturligt avlagrad friktionsjord. Den underliggande friktionsjorden består enligt upptagna prover av silt med lokalt förekommande lager av sand och enstaka tunna lerskikt. Norr om planområdet återfinns fyllning utlagd ovan de naturliga lagren.

Grundvattennivån inom planområdet uppmättes till +152,81 i den nordöstra delen och +159,6 i den sydvästra delen av planområdet.

Översiktlig analys av höjddata visar att befintliga naturliga slänter har en flackare lutning än 1:3, vilket innebär att det inte bör föreligga ras- och skredrisk. Planerade jordslänter av friktionsjord bör utformas med flackare lutning än 1:1,5 i närheten av planerad byggnation för att säkerställa att det inte kommer att föreligga stabilitetsproblem.

Om planerade byggnader förutsätts uppföras med ett till två plan utan källare bedöms grundläggning kunna ske genom plattgrundläggning på ett lager av packad fyllning av grus ovan den naturligt förekommande friktionsjorden, förutsatt att all jord med organiskt innehåll schaktats bort.

*Läs mer i bilaga 2, geoteknisk undersökning.*

Enligt Länsstyrelsens sårbarhetskartering, som baseras på markområdets genomsläpplighet, ligger större delen av detaljplanen inom ett område med medelklassificering. En mindre del i söder och i öster ligger inom ett område med hög klassificering. Sårbarhetskartan används som underlag för bland annat räddningstjänsten i händelse av olycka.

Länsstyrelsens lågpunktskartering visar platser med sänkor där vatten kan ansamlas efter ett kraftigt regn. DHI:s beräknat högsta flöde motsvarar en situation med ett teoretiskt högsta flöde.

Karteringarna visar att det inom planområdet idag finns god avrinning, men att ett lägre parti finns i den östra delen av planområdet intill befintligt dike.

Läs mer om dagvattenhantering nedan under rubriken *Planförslag- Teknisk försörjning- Dagvatten-hantering.*

*Lågpunktskartering och beräknat högsta flöde.*





## Vattenskyddsområde

Planområdet ligger på gränsen mellan det yttre och inre vattenskyddsområdet för Moheda. Inom vattenskyddsområdet gäller år 1988 fastställda skyddsföreskrifter.



*Avgränsning för det inre och yttre vattenskyddsområdet.*

## Förorenad mark

Enligt Länsstyrelsens MIFO-inventering finns ingen misstänkt förorenad mark inom planområdet.

Den som äger eller brukar en fastighet skall oavsett om området tidigare ansetts förorenat genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön, i enlighet med 10 kap 11 § Miljöbalken.

## Radon

Då jordlagren varierar i området klassas marken som normalradonmark. För silt med större mäktighet än 2 meter gäller 20–60 kBq/m<sup>3</sup> för normalradonmark. Enligt utförda mätningar är markradonhalten i området mellan 9–13 kBq/m<sup>3</sup>.

## Störningar

### *Buller*

Buller definieras som allt oönskat ljud. I Sverige används främst två olika mått för att beskriva buller. Det första är ekvivalent ljudnivå (Leq), vilket är ett mått på medelljudnivån under en viss tidsperiod, exempelvis ett dygn. Det andra är maximalljudnivån (Lmax), som är den högsta tillfälliga ljudnivån som förekommer under en viss tidsperiod, exempelvis ett dygn. Trafikbuller redovisas vanligen i enheten decibel A, dB(A).

Då upprättande av detaljplanen påbörjades efter årsskiftet 2014/2015 är Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader gällande för denna plan; "Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden."

Bostäder inom planområdet ligger ungefär 360 meter från järnvägsområdet för Södra Stambanan. Enligt Alvesta kommuns översiktliga bullerkartläggning är den främsta källan till trafikbuller Växjövägen som finns belägen strax norr om planområdet.

Enligt den översiktliga karteringen bedöms den ekvivalenta ljudnivån idag inom hela planområdet till 50-55 dBA. Även år 2030 kommer den ekvivalenta ljudnivån enligt karteringen att nå 50-55 dBA inom planområdet.

Enligt karteringen bedöms maximalnivåerna för vägtrafik inom den större delen av planområdet till ljudnivåer under 60 dBA. Inom den norra delen av planområdet uppnår maxnivån till 60-65 dBA. Inom en mindre del närmast plangränsen i norr uppnås nivåer av 65-70 dBA.

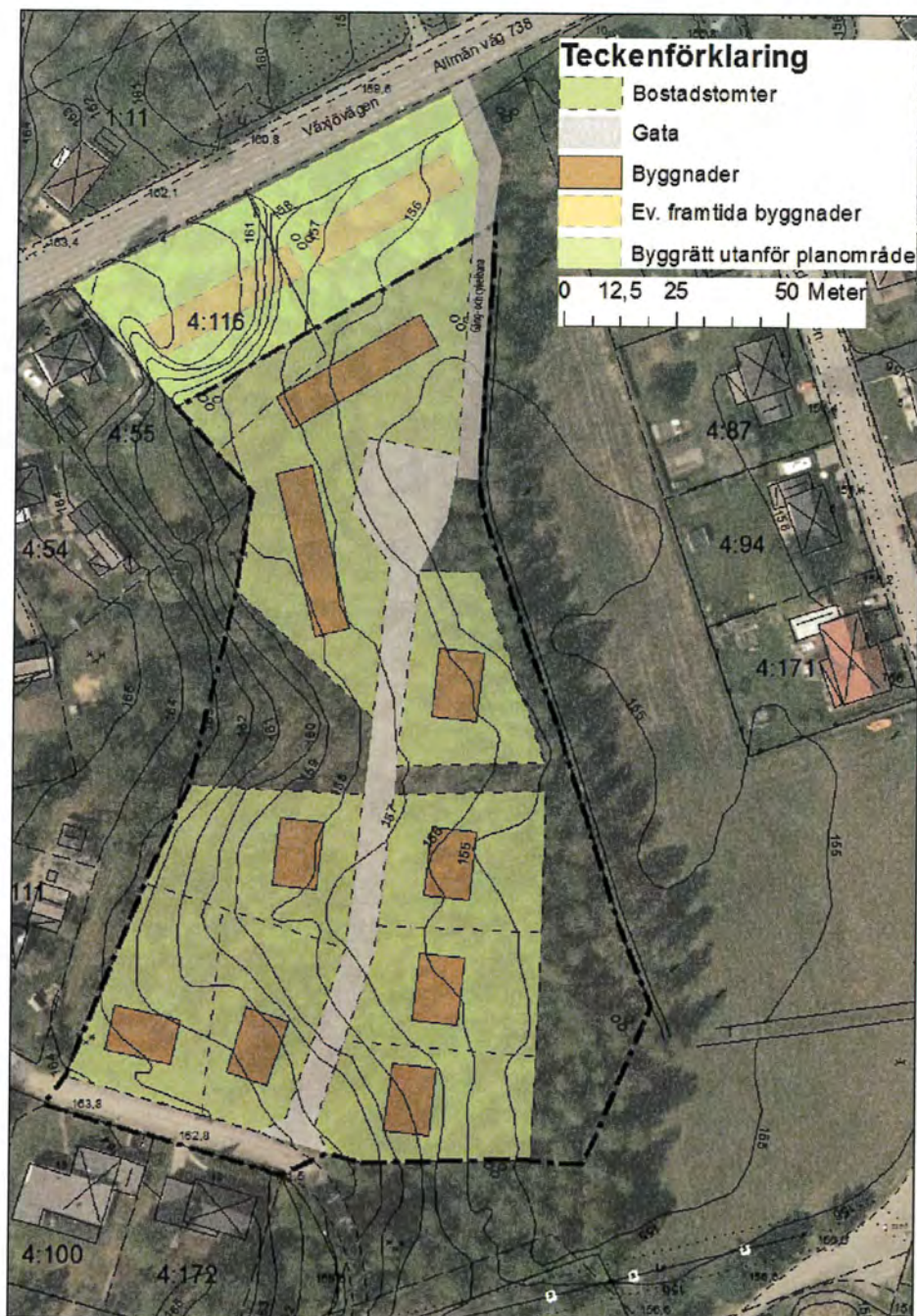
Vad gäller maximalnivåerna för järnvägstrafik bedöms ljudnivån inom planområdet till 65-70 dBA.

Med hänsyn till situationen år 2030 är bedömningen är att gällande riktvärden för buller inte heller kommer att överskrids år 2040.

Läs mer om buller i förhållande till detta planförslag under rubriken *Konsekvenser av planförslaget- Hälsa och säkerhet* nedan och i bilaga 3 *Bullerutredning Moheda tätort*.

# PLANFÖRSLAG

## BEBYGGELSEOMRÅDEN



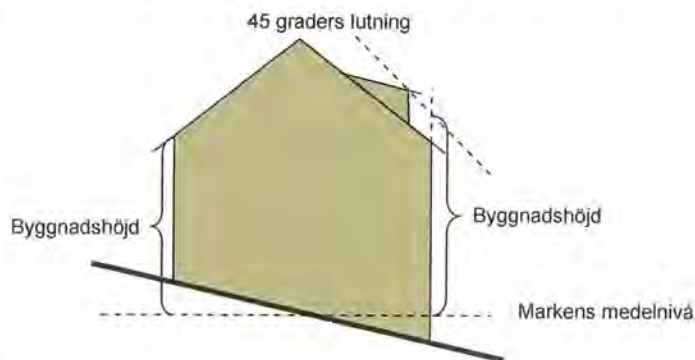
*Illustration över planförslaget som visar exempel hur bebyggelse kan placeras och att det är möjligt med flerbostadshus i någon del av planområdet.*

## Bostäder

Inom område med planbestämmelse **B** medges bostäder. Både villabebyggelse, flerbostadshus och radhus/kedjehus är möjligt inom planområdet. Om villatomter skapas rymms ungefär 10 tomter.

Inom planområdet medges en byggnadshöjd av 8 meter.

Byggnadshöjd mäts mellan den blivande markens medelnivå vid byggnaden till skärningen mellan fasadplanet och ett plan som med 45 graders lutning mot byggnaden berör byggnadens tak.



*Illustration över hur byggnadshöjd ska beräknas.*

Inom planområdet regleras en exploateringsgrad av 30 % (största medgivna byggnadsarea i procent av fastighetsarea inom användningsområdet). Inom prickmarkerat område får byggnad inte uppföras.

Planbestämmelserna **p<sub>1</sub>** och **p<sub>2</sub>** reglerar att huvudbyggnad medges 4 meter från fastighetsgräns och att komplementbyggnad medges inom 1,5 meter från fastighetsgräns.

För att förenkla bygglovsprocessen regleras ändrad lovplikt inom planområdet gällande att bygglov inte krävs för skärmtak över uteplats, även inglasad, på högst 30 kvadratmeter.

Med hänsyn till risk för översvämning regleras inom planområdet att färdig golvnivå i markplan ska vara lägst + 156,3 (RH2000) med planbestämmelsen **m<sub>1</sub>**. Källare får inte finnas inom planområdet, vilket regleras med planbestämmelsen **b<sub>1</sub>**.

Restriktioner i enlighet med gällande föreskrifter finns för bostäder inom vattenskyddsområdet. Exempelvis är det inte tillåtet med hus- eller biltvätt samt kemisk växtbekämpning. Ej heller är det tillåtet att förvara brandfarlig vätska inom det inre vattenskyddsområdet, t.ex. en bensindunk i garaget. Det är enligt i föreskrifterna inte heller tillåtet att uppställa maskin driven av flytande bränsle eller innehållande olja eller andra för grundvattnet skadliga ämnen för stadigvarande bruk. För kortare, tidsbegränsad uppställning erfordras miljö- och

hälsoskyddsnämndens tillstånd. Vad en "maskin" är definieras inte i föreskrifterna, om det rör sig om större maskiner typ arbetsmaskiner eller om även bilar och mindre fordon räknas in. Klart är dock att oljor och andra bränslen ofta ses som en stor risk i vattenskyddsområden

### *Byggnadsutformning*

För eventuella flerbostadshus inom planområdet är det av stor vikt att särskild omsorg läggs vid utformning av bebyggelsen så den småskaliga tätortskaraktären bibehålls. Byggnader inom planområdet kan med fördel anpassas till topografin i området.

Bostadstomter inom planområdet som angränsar mot naturmark kan med fördel avgränsas genom staket eller häck för att tydliggöra gränsen mellan allmän platsmark och kvartersmark.

## **FRIYTOR**

### **Naturområden**

Inom planområdet finns områden för naturändamål, planbestämmelse **NATUR**. I den västra delen av planområdet består naturmark av kuperad mark. Naturmark finns även i den östra delen av planområdet, mellan kvartersmark och dike. Inom natur får gång- och cykelförbindelse anläggas.

### **Lek**

Inom planområdet finns inget specifikt utpekade område som är ämnat för lek. Närmaste befintliga lekplats finns belägen cirka 500 meter nordväst om planområdet och har benämningen Blåsåsen. Lekplatsen har fått prioriteringen utveckling i Alvesta kommuns lekplatsprogram, vilket innebär att lekplatsen ska få fortsatt underhåll, men planeras även få komplettering av lekredskap.

Spontanlek utan lekredskap är möjlig inom den egna bostadstomten samt inom naturområden i närområdet.

### **Rekreation**

Planområdets läge i Moheda leder till stora rekreativsmöjligheter för boende med närhet till bland annat motionsspår och idrottsplats.

## **GATOR OCH TRAFIK**

### **Gatunät**

Planområdet innefattar mark med ändamål för gata, planbestämmelsen **GATA**. Gatan ges en vägbredd av 6,5 meter. Den nya gatan ansluter till Mäster Skölds väg i söder och avslutas med en vändplats i norr.

Tidigare har det funnits två infarter från Växjövägen till Mäster Skölds väg. En av dessa infarter planeras däremot att stängas. Infarten som består kan komma att breddas för att förenkla framkomsten för tunga fordon.

### **Parkering**

Detaljplanen innefattar ingen mark med ändamål för parkering. Parkering skall ske inom den egna fastigheten.

### **Utfarter**

In- och utfart till och från fastigheterna sker till det kommunala gatunätet.

Inom delar av planområdet finns utfartsförbud reglerat med syfte att öka trafiksäkerheten vid korsningen.

### **Gång- och cykelvägar**

Inom planområdet sker gång- och cykeltrafik inom bostadsgatan. Ett huvudcykelstråk finns utpekad utmed Växjövägen i den fördjupade översiktsplanen för Moheda. I natursläppet mellan vändplan och Växjövägen kan en passage för gång- och cykeltrafik skapas.

En regional cykelplan håller på att tas fram, som syftar till att peka ut och prioritera utveckling av cykelvägar i regionen. I remissversionen av planen är cykelväg utmed Växjövägen med som ett prioriterat objekt.

Arbete att upprätta en kommunal cykelplan där utbyggnad av nya cykelvägar pekas ut och ges prioritet pågår.

## **TEKNISK FÖRSÖRJNING**

### **Vatten och avlopp**

Delar av planområdet ligger inte inom det kommunala verksamhetsområdet för vatten och avlopp. Innan genomförande av detaljplanen krävs därmed beslut om utökning av verksamhetsområdet.

Då avståndet till närmaste brandpost är för långt för att tillfredsställa brandvattenförsörjningen av området ska brandpostsystemet byggas ut i samband med planens genomförande i enlighet med riktlinjer som anges i VAV P83. Brandposter inom planområdet anläggs i enlighet med konventionellt system, där avståndet mellan brandposter är maximalt 150 meter och brandposterna ger minst 600 l/min med ett tryck på 1,5-7 bar.

### **Dagvattenhantering**

Dimensionerade flöden för dagvattenhantering är 20-årsregn inklusive klimatfaktor 1,25 med 10 minuters varaktighet.

VA-ledningar för dag- spill och dricksvatten från området ansluts till befintligt VA-system i Ådalsvägen

### **Elnät**

Området ansluts till befintligt elnät som Alvesta Elnät ansvarar för. Överenskommelse om anslutning sker mellan fastighetsägare och Alvesta Elnät.

### **Avfall**

Återvinning och avfallshantering ansluts till befintligt system som Alvesta Renhållnings AB (ARAB) ansvarar för.

### **Uppvärmning**

Placeringen av bebyggelsen kan tidigt påverka möjligheterna att utnyttja solens värme passivt. Solceller/solfångare placeras rakt i söderläge med vissa mindre förluster i sydväst eller sydost. Byggnader kan med fördel därmed placeras med stora takytor mot söder.

För den del av bostadsbebyggelsen som finns inom det vattenskyddsområdet finns begränsningar i fråga om vilka uppvärmningssystem som är tillåtna. Inom det inre vattenskyddsområdet är det inte tillåtet att anlägga bergvärme, jordvärme eller annan värmepumpsanläggning med kontakt med marken (endast luftvärmepump är tillåtet). Inom det yttre vattenskyddsområdet finns också vissa restriktioner för värmepumpar

## KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET

### Miljökvalitetsnormer

#### Vatten

Recipient är Mohedaån som ligger i avrinningsområdet *inloppet till Dansjön*. Mohedaån har statusklassats till måttlig ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus. Kvalitetskraven är att vattnet ska ha god ekologisk status år 2021. Identifierade miljöproblem utgörs av miljögifter, försurning, konnektivitetsförändringar och morfologiska förändringar.

Detaljplanen ligger delvis inom Alvestaåsen vilken är en grundvattentäkt. Statusen för grundvattentäkten är god, emellertid är den kemiska statusen otillfredsställande.

Detaljplanen ligger inom vattenskyddsområdet för grundvattentäkten och därmed gäller skyddsföreskrifter (Kronobergs läns författningssamling 07FS 1988:05). Vattenskyddsområdet är indelat i ett yttre och ett inre område där detaljplanen finns beläget vid gränsen av de båda, se karta under rubriken *Platsens förutsättningar-Vattenskyddsområde*. Vid planens genomförande fordras att föreskrifterna för vattenskyddsområdet följs så att grundvattnet inte påverkas negativt. Det är viktigt att framtida boende i området får kunskap om gällande regler i området. Tillsynsmyndigheten tillser att föreskrifterna följs.

VA-ledningar för dag- spill och vatten från området ansluts till befintligt VA-system i Ådalsvägen, vilket bedöms leda till att vattenflödena till avrinningsområden inte kommer att påverkas. Bedömningen är att grundvattentäkten inte påverkas av förslaget och miljökvalitetsnorm för grundvattnet kommer således heller inte att påverkas. Läs mer om dagvattenhantering under rubriken *Planförslag-Teknisk försörjning-Dagvattenhantering*.

#### Luft

Då detaljplanen möjliggör för exploatering av bostadsbebyggelse inom området, kan förslaget även medföra ökad biltrafik till och inom området, vilket i sin tur kan leda till viss negativ påverkan på miljökvalitetsnorm för luft.

Spridningsberäkningar för luftföroreningar (NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> PM<sub>2,5</sub> och Bensen) utfördes år 2009 och 2015 utmed Växjövägen i Moheda, en gata som är mer trafikerad än vad den inom planområdet kommer att vara. Resultatet från beräkningarna visade att gällande normer för luftföroreningar inte överskrids.

Då förslaget inte bedöms medföra påtaglig trafikökning, eller någon anläggning som kan föra med sig betydligt försämrad luftkvalitet, är



bedömningen att koncentrationen av luftföroreningar inte kommer att öka betydligt i samband med planens genomförande.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

### **Miljömål**

Miljömålet för *God bebyggd miljö* bedöms påverkas positivt med planförslaget. Planområdet ligger centralt i Moheda samhälle med närhet till kommunikationer och service. Planområdet finns även beläget i en del av samhället där det finns gott om natur- och grönområden. Gällande riktvärden för trafikbuller överskrids inte.

Viss negativ påverkan på miljömålen *Levande skogar* och ett *Rikt växt- och djurliv* kan uppstå då ett tätortsnära grönområde exploateras, däremot är bedömningen att området idag har små rekreativvärden då området består av tät blandskog och med stor del lövsly. En bård av naturmark bevaras mellan nya och befintliga bostäder.

Miljömålen *Grundvatten av god kvalitet* samt *Levande sjöar och vattendrag* bedöms påverkas positivt med planens genomförande då dagvatten fördröjs. Detta leder till att vattenavrinningen inom området inte kommer att påverkas negativt av planförslaget, vilket är positivt utifrån de berörda miljömålen.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

### **Riksintressen**

#### *Vattendrag*

Planområdet ligger inom avrinningsområdet för Mörrumsån som är av riksintresse enligt Miljöbalken 4 kap 6 §. Förslaget innebär inga åtgärder som omfattar vattenreglering eller vattenöverledning enligt Miljöbalken 11 kap 5 §.

#### *Kommunikationer*

Södra Stambanan som är ett riksintresse för kommunikationer i enlighet med Miljöbalken 3 kap 8 § finns belägen cirka 360 meter väster om planområdet. Bedömningen är att riksintresset inte kommer att påtagligt skadas i samband med planens genomförande. Gällande riktvärden för trafikbuller överskrids inte.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

### **Natur- och kulturmiljö**

#### *Naturmiljö*

Planområdet ligger inom ett grönområde bestående av tät blandskog med stor del lövsly samt med större björkar och tallar. Planens genomförande medför att grönområdet tas i anspråk. Natursläpp bevaras mellan befintlig och ny bebyggelse.

Strax sydost om planområdet finns i Kronobergs naturvårdsprogram ett område utpekad som klass 2, mycket stora naturvärden. Bedömningen är att naturvärdena i området inte kommer att påverkas i samband med detaljplanens genomförande.

#### *Kulturmiljö*

Inom planområdet finns inga registrerade fornlämningar. Bedömningen är att det är osannolikt att det skulle finnas ej kända fornlämningar under mark. Detta med grund i den kuperade terrängen i västra delen av planområdet och med hänsyn till att det lägre belägna markområdet i öster har använts för lertag under 1800-talet.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

#### **Visuell miljö och landskapsbild**

I samband med detaljplanens genomförande kommer ej ianspråkstagen mark att övergå till bostadstomter med tillhörande gata. Detta medför att den visuella miljön förändras jämfört med idag. Mellan nybyggnation och bostadsbebyggelse i väst bevaras en bård av grönska.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

#### **Rekreation**

Bedömningen är att planförslaget inte kommer att påverka möjligheterna till rekreation i närområdet. Bedömningen är att det gångstråk som finns beläget väster om planområdet inte kommer att påverkas.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

#### **Strandskydd**

Utmed jordbruksmark direkt öster om planområdet finns ett markavvattningsdike. Bedömningen är att diket inte faller under definitionen av strandskyddade vattendrag. Diket finns inte utpekad i historiska kartmaterial (storskifte år 1808 och ekonomiska kartan år 1950). Området har under 1800-talet använts för lertag. Diken bör ha anlagts i syfte att avvattna marken i samband med att verksamheten upphörde och jordbruksmark (idag vallodling) skapades. Med hänsyn till diket karaktär med höga slänter och ändamål är bedömningen att området inte är av betydelse för växt- och djurlivet samt friluftslivet.



*Markavvattningsdike till vänster i fotot.*

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

### **Hälsa och säkerhet**

#### *Buller*

Bostäder inom planområdet ligger ungefär 360 meter från järnvägsområdet för Södra Stambanan. Enligt Alvesta kommuns översiktliga bullerkartläggning är den främsta källan till trafikbuller Växjövägen som finns belägen strax norr om planområdet.

Enligt den översiktliga karteringen överskrids inga riktvärden för trafikbuller. Med hänsyn till bedömningen av situationen år 2030 är bedömningen att gällande riktvärden inte heller kommer att överskridas år 2040.

Se även rubriken *Platsens förutsättningar- Störningar* ovan och bilaga 3 *Bullerutredning Moheda tätort* för att läsa mer om buller inom planområdet.

#### *Trafik*

I samband med planens genomförande och då fler personer bor inom området kommer även trafiken att öka i närområdet. Den förväntade trafikökningen bedöms däremot inte bli betydande för närområdet. Trafiksituationen på Mäster Skölds väg bedöms idag som god och detta förväntas inte heller förändras efter planens genomförande. De befintliga gatorna är utformade för att klara den uppskattade trafikökningen.

Utmed Växjövägen strax norr om planområdet kör fordon över skyltad hastighet. Ett huvudcykelstråk är utpekad utmed Växjövägen i den fördjupade översiktsplanen för Moheda. Om en cykelväg anläggs utmed vägen hade trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter kunnat höjas.

Läs mer om trafik ovan under rubriken *Platsens förutsättningar- Gator och trafik*.

#### *Skuggor*

Närmaste befintliga bebyggelse finns beläget väster om planområdet, inom ett markområde som är högre beläget än planområdet. Med

hänsyn till planområdets läge i förhållande till befintlig bebyggelse är det främst under morgonen som det finns risk för skuggkastning. Skuggstudie har genomförts med hjälp av programmet Sketch up för vår- och höstdagsjämning samt sommarsolståndet, se nedan.



Sommarsolstånd, kl 09.00



Höst- och vårdagsjämning, kl 09.00

Resultatet från studien är att skuggor kan komma att nå bostadsfastigheten belägen strax väster om planområdet under någon timme vid vår- och höstdagsjämning. Denna påverkan bedöms inte som betydande.

#### *Olyckor*

Byggnader ska vara lättillgängliga för utryckningsfordon. Fordonen ska kunna framföras åtminstone 50 meter från byggnadernas entréer. Räddningstjänstens insattid till området med stegutrustning med en kapacitet på 11 meter bedöms ligga mellan 10-20 minuter.

I samband med planens genomförande ska brandpostsystemet byggas ut i enlighet med riktlinjer som anges i VAV P83. Räddningstjänstens fordon ska kunna framföras åtminstone 50 meter från byggnadernas entréer. Eventuellt kan betydligt kortare avstånd krävas till byggnaden om utrymningen baseras på räddningstjänstens stegutrustning. Eventuella bommar inom området ska vara öppningsbara för räddningstjänsten med flera.

Brandposter inom planområdet anläggs i enlighet med konventionellt system, där avståndet mellan brandposterna inte överstiger 150 meter och ger minst 600 l/min med ett tryck på 1.5-7 bar.

#### *Översvämning*

Inom planområdets östra del finns risk för översvämning vid 100-årsregn och beräknat högsta flöde, se rubriken *Platsens förutsättningar- Geotekniska förhållanden ovan*.

Detaljplanens bestämmelser reglerar att källare inte medges och att färdig golvnivå i markplan ska vara lägst +156,3 (RH 2000). Då den reglerande golvnivån ligger över det beräknade högsta flödet uppstår ingen risk för översvämning av bostadshus.

Utgjämning av massor kan i samband med planens genomförande bli aktuellt inom kvartersmark för att underlätta för köpare att exploatera tomterna i enlighet med planens bestämmelser.

Alvesta kommuns ledningsnät har idag beredskap för att klara av framtida 20-års regn.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

### **Resurshushållning**

Planområdet är idag inte ianspråktaget av bebyggelse och innefattas således inte i det kommunala infrastrukturnätet. I närområdet till planområdet finns det befintliga nätet för vatten och avlopp, vilket det är möjligt att ansluta planområdet till.

Då service så som buss- och tågtopp samt skola finns inom gångavstånd från planområdet finns goda förutsättningar för boende att begränsa användningen av bränsle drivna fordon. Detta leder i sin tur till begränsad resursanvändning inom området.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

### **Socialt perspektiv**

Detaljplanen möjliggör för både enfamiljs- och flerfamiljshus inom planområdet. Detta möjliggör för att en blandning av samhällsgrupper och åldrar kan komma att bo inom planområdet, vilket är positivt utifrån ett socialt perspektiv.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

### **Ekonomiska konsekvenser**

Ett genomförande av detaljplanen bedöms leda till att Alvesta kommun kan sälja fastigheter för bostadsändamål. Då detaljplanen innefattar mark med kommunalt huvudmannaskap är bedömningen att Alvesta kommun får kostnader i form av utbyggnad samt för fortsatt skötsel av den allmänna platsmark.

Den ökning av bostadsbeståndet som förslaget medför kan även bidra till att skapa underlag för ett utökat serviceutbud i Moheda.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

# GENOMFÖRANDE

## ORGANISATORISKA FRÅGOR

### Tidplan

Detaljplanen avses upprättas med ett utökat förfarande. Planen ställs ut för samråd under november till december månad år 2018. Granskning av detaljplanen bedöms ske under hösten/vintern år 2019. Om inga större hinder uppstår bedöms detaljplanen därefter antas av samhällsbyggnadsnämnden. Om ingen överklagar beslutet vinner detaljplanen laga kraft tre veckor efter den tidpunkt då planen antagits.

### Genomförandetid

Detaljplanen ges en genomförandetid på fem år från det datum då planen vinner laga kraft. Efter den tidpunkt då genomförandetiden gått ut fortsätter planens bestämmelser att gälla fram till dess planen ändras eller upphävs.

### Ansvarsfördelning

Alvesta kommun har ansvar att upprätta detaljplanen. Även att ansöka om fastighetsreglering är kommunens ansvar. Alvesta kommun har huvudmannaskap för allmän platsmark inom planområdet.

Inom kvartersmark har fastighetsägare ansvar för genomförandet av förslaget i enlighet med detaljplanens bestämmelser samt för den fortsatta skötseln.

### Avtal

Köpeavtal skrivs i samband med försäljning av tomter.

Nyttjanderättsavtal som finns inom delar av planområdet ska inför planens genomförande justeras så planområdet utesluts från område med nyttjanderätt.

## FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

### Fastighetsbildning

I samband med detaljplanens genomförande styckas fastigheter inom planområdet av till mindre fastigheter avsedda för bostadstomter. Fastighetsreglering sker med fastigheten Moheda 4:116, ett markområde fastighetsreglers från fastigheten Moheda 4:116 till Fastighet Moheda 4:206. Se föreslagen fastighetsindelning i illustration under rubriken *Planförslag*.

## Ledningsrätt

Inom planområdet finns utmed Mäster Skölds väg befintliga fiberkablar. Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar finns reglerat i detaljplanen genom den administrativa bestämmelsen u. Det är ledningsägarens ansvar att ansöka om ledningsrätt.

## Konsekvenser på fastighetsnivå

Moheda 4:206	Fastighet styckas av till mindre tomter som kan säljas, vilket leder till positiva ekonomiska konsekvenser för Alvesta kommun. Fastighetsreglering sker med fastigheten Moheda 4:116. Gata, vatten och avlopp samt belysning byggs ut, med kostnader för kommunen i form av anläggande och drift som följd. En ledningsrätt ska tillskapas i den södra delen av planområdet. Nyttjanderättsavtal som finns inom delar av planområdet ska inför planens genomförande justeras.
Moheda 4:116	Delar av befintlig byggrätt tas i anspråk för att tillskapa bostadstomter inom planområdet. Därmed krävs fastighetsreglering.
Moheda 4:55	Fastigheten angränsar idag mot ej bebyggd byggrätt och tät blandskog. Delar av denna byggrätt och blandskogen tas i anspråk för bostadstomter.

## EKONOMISKA FRÅGOR

### Planekonomi

Inom planområdet regleras kommunalt huvudmannaskap. Alvesta kommun ansvarar därmed för genomförande och den fortsatta skötseln av allmän platsmark. Fastighetsägare har ansvar för genomförande av detaljplanen inom kvartersmark samt den fortsatta skötseln inom den egna fastigheten.

Då mark styckas av och säljs till privatägare som bostadstomter får Alvesta kommun positiva ekonomiska konsekvenser.

## TEKNISKA FRÅGOR

### Vatten och avlopp

Planområdet kopplas till det kommunala nätet för vatten och avlopp.

Delar av planområdet ligger inte inom det kommunala verksamhetsområdet för vatten och avlopp. Utökning av verksamhetsområdet krävs innan detaljplanens genomförande.

Då avståndet till närmaste brandpost är för långt för att tillfredsställa brandvattenförsörjningen av området ska brandpostsystemet byggas ut i samband med planens genomförande i enlighet med riktlinjer som anges i VAV P83. Brandposter inom planområdet anläggs i enlighet med konventionellt system, där avståndet mellan brandposterna inte överstiger 150 meter och ger minst 600 l/min med ett tryck på 1.5-7 bar.

## **EI**

Alvesta elnät ansvarar för elnätet inom planområdet.

## **Tekniska utredningar**

Bedömningen är att inga ytterligare tekniska utredningar krävs innan detaljplanens genomförande.

## **MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN**

I samband med upprättade av detaljplanen har markchef Roger Wilsborn, enhetschef teknik Ulf Carlsson, projektledare teknik Mats Fridlund, trafikingenjör Emil Malm och och planchef Patrik Karlsson medverkat. Planförslaget samrådshandlingar har författats av planarkitekt Karolina Bjers.

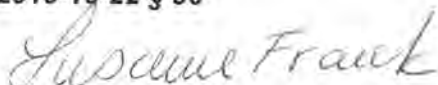
Alvesta 2020-01-13



Oscar Karlsson  
Planarkitekt

***Planförslaget har antagits av Samhällsbyggnadsnämnden***

**2019-10-22 § 96**



**Susanne Frank**  
**Nämndsekreterare**

***Beslutet har vunnit laga kraft 2020-01-14***



## Checklista för behovsbedömning

Bilaga till samrådshandling för detaljplan för del av Moheda 4:206 (Mäster Skölds väg)

	Negativ påverkan			Positiv påverkan			Ingen påv.	Berörs ej	Kommentarer
	Stor	Måttlig	Liten	Liten	Måttlig	Stor			
<b>Miljö</b>									
Miljö kvalitetsnormer							X		Dagvatten fördröjs och därmed påverkas inte avvattningen till vattendrag. Därmed är bedömningen att MKN för vatten inte kommer att påverkas. Enligt genomförda spridningsberäkningar överskrids inte MKN för luft inom planområdet. Planområdet ligger inom vattenskyddsområdet för Moheda. Bedömningen är att planens genomförande inte kommer att påverka vattenkvaliteten.
Miljömål - nationella och regionala				X					Miljömålet God bebyggd miljö påverkas positivt, bla service så som kollektivtrafik och skola finns inom gångavstånd. Ljudmiljön är god inom planområdet. Miljömålen grundvatten av god kvalitet och Levande sjöar och vattendrag påverkas positivt då dagvatten inom planområdet fördröjs.
Miljömål - lokala							X		
<b>Riksintressen</b>									
Naturvård								X	
Rörtigt friluftsliv								X	
Kulturmiljö								X	
Annat							X		Detaljplanen ligger inom avrinningsområdet för Mörrumsån som är ett vattendrag av riksintresse i enighet med Miljöbalken 4 kap 6 §. Då dagvatten fördröjs påverkas inte avrinningen till vattendrag och därmed kommer inte riksintresset att ta skada.
<b>Naturmiljö</b>									
Växt- och djurliv, hotade arter			X						Planförslaget tar ej exploaterad mark i anspråk vilken idag i består av blandskog.
Naturresevat, Natura2000, Biotopskydd								X	
Spridningskorridorer, grön- och vattensamband					X				Mellan befintlig bebyggelse i väster och kvartersmark sparas en grön kil, likaså mellan den nya bebyggelsen och dike i öster.
<b>Kulturmiljö</b>									
Fornminnen								X	inom planområdet finns inga registrerade fornlämningar.
Kulturhistorisk miljö, kulturmiljöprogram							X		Delar av planområdet har tidigare använts som lertag.

	Negativ påverkan			Positiv påverkan			Ingen påv.	Berörs ej	Kommentarer
	Stor	Måttlig	Liten	Liten	Måttlig	Stor			
<b>Visuell miljö</b>									
Landskapsbild, stadsbild			X						
Fysiska ingrepp, nya element			X						Genomförande av detaljplanen tar ej exploaterad mark i anspråk. Detta kommer att innebära att ett nytt element kommer att upplevas i landskapet.
Skala och sammanhang							X		Bebyggelsens skala har anpassats till landskapet.
Estetik, närmiljö							X		
<b>Rekreation</b>									
Tillgänglighet, barriärer				X					Det kommer att finnas god tillgänglighet till planområdet. Natursläpp med upptrampad gångväg i väster bevaras.
Aktivitet, lek, friluftsliv							X		Planområdet består av tät blandskog som inte bedöms användas för lek- eller friluftslivsändamål.
Grönstruktur, parkmiljö, vattenmiljö			X						Detaljplanen tar ej exploaterad naturmark i anspråk. Dike i öster bevaras och i väster bevaras natursläpp.
Strandskydd								X	
<b>Hälsa, störningsrisker</b>									
Buller, vibrationer							X		Gällande riktvärden för trafikbuller överskrids inte inom planområdet.
Luftkvalitet, utsläpp, lukt, allergier								X	Gällande normer överskrids inte.
Lokalklimat, vindförhållanden								X	
Ljuskvalitet, ljussken, skugg effekter			X						Byggnadshöjd av 8 meter bedöms inte leda till att närliggande bebyggelse påverkas vad gäller skuggkastning.
Radon							X		Enligt Alvesta kommuns översiktliga radonriskkartering ligger planområdet inom normalriskområde.
Strålning, elektromagnetiska fält								X	
<b>Säkerhet</b>									
Trafikmiljö, GC-vägar, kollektivtrafik, olycksrisk					X				
Farligt gods								X	
Explosionsrisk								X	
Ras och skred								X	
Översvämning					X				Dagvatten fördröjs i befintligt dike. Eventuellt fördröjningsmagasin för dagvatten förläggs i lågpunkt.
<b>Mark och vatten</b>									
Markförhållanden, grundläggning, sättningar								X	Området består enligt upptagna prover av silt med lokalt förekommande lager av sand och enstaka tunna lerskikt.
Markföroreningar							X		
Grundvatten, ytvatten, avrinningsområden							X		Dagvatten fördröjs lokalt. Därmed påverkas inte avrinningen till vattendrag.
Vattendrag, strandlinje							X		
Skyddsområde för vatten							X		

	Negativ påverkan			Positiv påverkan			Ingen påv.	Berörs ej	Kommentarer
	Stor	Måttlig	Liten	Liten	Måttlig	Stor			
Dagvatten, spillvatten									Dagvatten fördröjs.
<b>Hushållning</b>									
Befintlig infrastruktur				X					Planområdet ansluter till Mäster Skölds väg. Planområdet ansluter till befintligt VA-nät.
Markanvändning			X						Ej ianspråktagen mark tas i anspråk.
Återvinning								X	
Energiförsörjning								X	
Transport								X	
Byggavfall								X	
Övrigt									
<b>Socialt perspektiv</b>									
Tillgänglighet vid funktionsnedsättning				X					Eftersom planområdet är kuperat är en förutsättning att förslag genomförs så att det blir tillgängligt för alla.
Segregation/ integration							X		Inom planområdet medges både flerfamiljshus och enfamiljshus vilket främjar integration mellan olika samhällsgrupper. Hyresrätter är möjligt inom planområdet.
Bamperspektivet				X					
Medborgarperspektiv				X					Samråd sker med berörda grannar. Samrådet kungörs i lokaltidningen.
Annat									
<b>Övriga planeringsarbeten</b>									
Framtida exploatering							X		
Översiktsplan				X					Förslag är förenligt med översiktsplanen.
Gällande planer							X		Befintlig byggrätt finns norr om planområdet, utmed Växjövägen.
Pågående planläggning								X	
Mellankommunala intressen								X	

#### Sammanfattande bedömning

Bedömningen är att planförslaget är förenligt med bestämmelserna i 3, 4 och 5 kap miljöbalken. Planen bedöms stämma överens med grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden enligt 3 kap Miljöbalken. Planen ligger centralt i Moheda tätort och området bedöms vara lämpat för den typ av bostadsbebyggelse som föreslås. Gällande riktvärden för trafikbuller bedöms inte överskridas. Naturområde tas i anspråk och exploateras för bostadsändamål. Planen ligger inom avrinningsområdet för Mörmsån som är av riksintresse enligt 4 kap Miljöbalken. Eftersom dagvatten fördröjs är bedömningen att avrinningen till vattendrag inte kommer att förändras och att riksintresset därmed inte kommer att påtagligt skadas i samband med genomförande av planförslaget. Inom planområdet finns inga registrerade fornlämningar. Vad gäller miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap Miljöbalken är bedömningen att planförslaget inte medför ett överskridande av gällande normer. Planområdet ligger inom vattenskyddsområdet för Moheda. Bedömningen är att planens genomförande inte kommer att påverka vattenkvaliteten.

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

Handläggare och ansvarsområde	2018-11-22	Karolina Bjers, planarkitekt

---

# RAPPORT MOHEDA OCH VISLANDA

---

UPPDRAGSNUMMER 1150965000

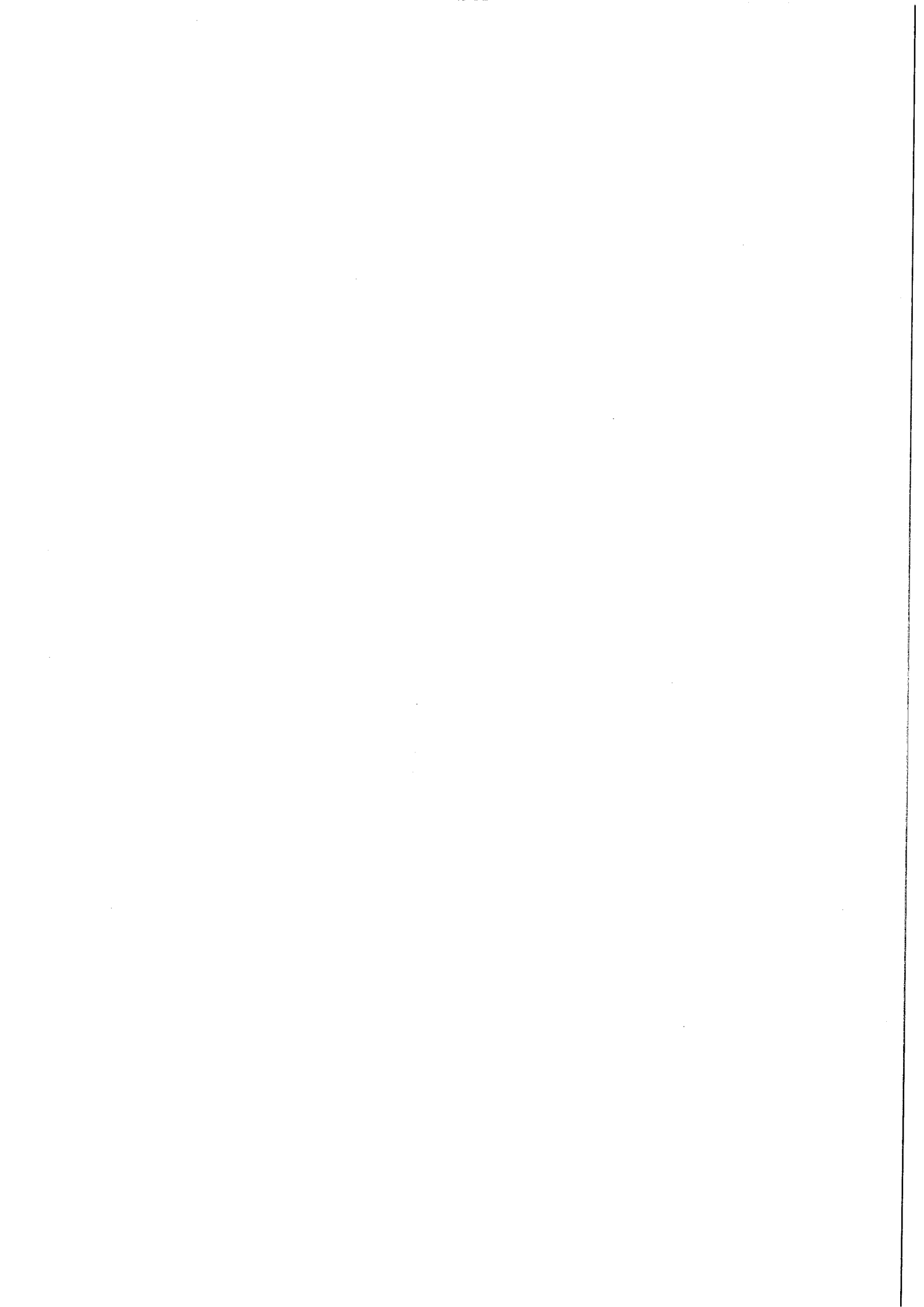
ÖVERSIKTLIG BULLERKARTLÄGGNING AV MOHEDA OCH VISLANDA, ALVESTA KOMMUN



2015-01-26

Sweco Environment AB

Upprättad av Rikard Sjöholm  
Granskad av Johanna Thorén



## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>3</b>
1.1	Uppdragets omfattning	3
1.2	Vad är buller?	5
1.3	Ordlista	5
1.4	Riktvärden	6
1.4.1	Ny förordning om riktvärden på remiss	7
<b>2</b>	<b>Indata - trafik</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Metodik för bullerberäkning</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Resultat</b>	<b>9</b>
4.1	Ljudutbredning i Moheda	9
4.2	Ljudutbredning i Vislanda	10

## Bilagor

- Bilaga 1 Vägtrafikdata
- Bilaga 2 Moheda Utbredningskarta över ekvivalenta ljudnivåer från väg och tåg, nuläge
- Bilaga 3 Moheda Utbredningskarta över maximala ljudnivåer från väg
- Bilaga 4 Moheda Utbredningskarta över maximala ljudnivåer från tåg
- Bilaga 5 Moheda Utbredningskarta över ekvivalenta ljudnivåer från väg och tåg, prognos
- Bilaga 6 Vislanda Utbredningskarta över ekvivalenta ljudnivåer från väg och tåg, nuläge
- Bilaga 7 Vislanda Utbredningskarta över maximala ljudnivåer från väg
- Bilaga 8 Vislanda Utbredningskarta över maximala ljudnivåer från tåg
- Bilaga 9 Vislanda Utbredningskarta över ekvivalenta ljudnivåer från väg och tåg, prognos

---

## Sammanfattning

Denna rapport kartlägger den översiktliga trafikbullersituationen i Moheda och Vislanda i Alvesta kommun. Rapporten omfattar nuvarande situation samt en framtidsprognos för år 2030. Syftet är att utreda vilka områden som utsätts för höga ljudnivåer, både idag och i framtiden, och som behöver utredas mer i detalj.

De viktigaste källorna till trafikbuller i Moheda och Vislanda tätorter är Södra stambanan samt de större vägarna. Fastigheter som är placerade i direkt anslutning till järnvägen har både maximala och ekvivalenta ljudnivåer som överskrider riktvärdet, både i nu- och framtid. Ekvivalenta ljudnivåer beräknas bli något högre i framtiden jämfört med dagsläget då trafiken enligt kommunens prognos kommer att öka. Maximala ljudnivåer är beroende av det mest bullrande fordonet och kommer således inte att öka på samma sätt.

De högsta ljudnivåerna i Moheda uppkommer längs med järnvägen. I huvudsak är det bostäder öster om järnvägen längs med Östra järnvägsgatan och delar av Växjövägen som påverkas av höga maximala ljudnivåer från järnvägstrafiken. Enstaka bostadshus på den västra sidan av järnvägen har höga maximala ljudnivåer. I prognosåret bedöms fler bostäder längs med Växjövägen att få ljudnivåer vid fasad som överskrider gällande riktvärde.

Från vägtrafiken i Moheda är påverkan från ekvivalenta ljudnivåer och maximala i stort sett lika omfattande. Bostäder belägna i direkt anslutning till vägtrafiken har idag ofta överskridna riktvärden på den sida av tomten som vetter mot vägen. Den beräknade trafikökningen gör att ekvivalenta nivåer för bostäder i anslutning till väg och järnväg kommer att öka. Fler hus än idag kan således komma att få överskridna riktvärden.

Även i Vislanda påverkas ljudnivåerna av både väg- och tågtrafik, men järnvägstrafiken dominerar ljudbilden. De ekvivalenta ljudnivåerna överskrider helt eller delvis för ett mindre antal byggnader söder om järnvägsstationen på bägge sidor om järnvägen. I övrigt är de ekvivalenta nivåerna i och kring Vislanda relativt låga. Ökad trafikering på väg och järnväg i prognosåret gör att de ekvivalenta ljudnivåerna ökar marginellt i det studerade området. Endast ett fåtal fler fastigheter får överskridna riktvärden till följd av ökningen.

För bostäder belägna direkt invid Storgatan och Husebyvägen överskrider riktvärdet för maximala ljudnivåer från vägtrafik vid huvuddelen av husen. Vid övriga vägar tenderar de maximala ljudnivåerna att överskrida riktvärde vid fasaden närmast vägen. De maximala ljudnivåerna från tågtrafiken överskrider riktvärdet vid ett flertal bostadshus söder om järnvägsstationen på bägge sidor om järnvägen.

## 1 Inledning

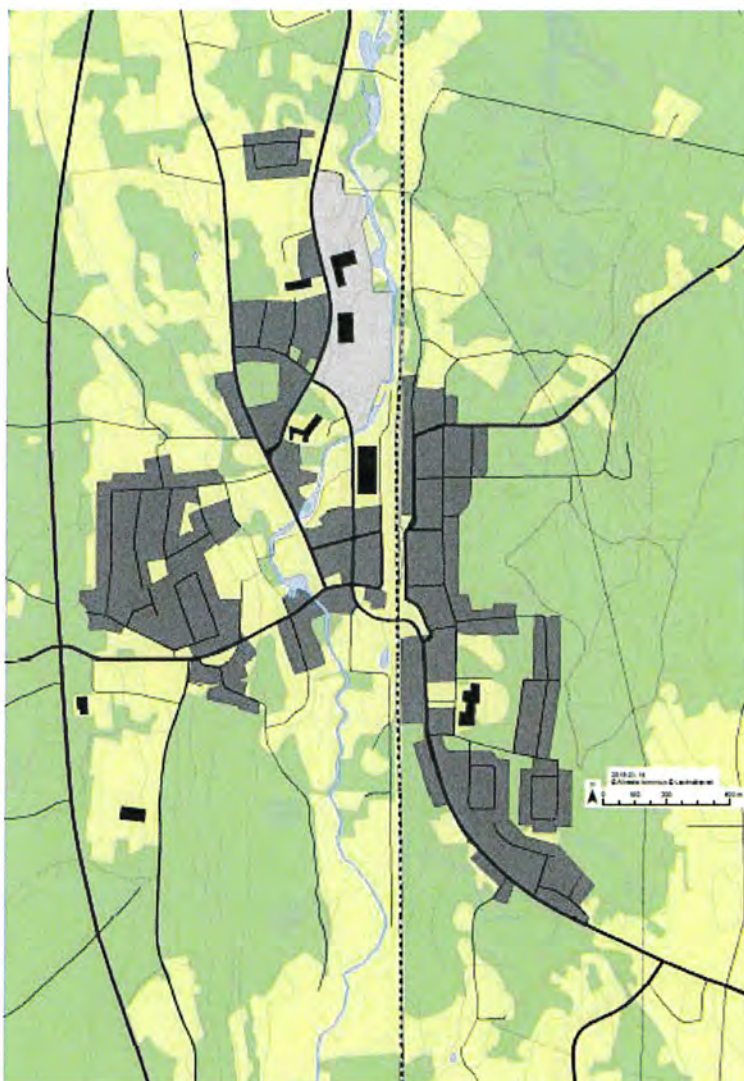
### 1.1 Uppdragets omfattning

Syftet med detta uppdrag är att kartlägga de områden av Moheda och Vislanda som har högst ljudnivåer från väg- samt järnvägstrafik i dagsläget och i framtiden. Kartläggningen ska ligga till grund för en översikt som visar vilka områden som kan komma att behöva studeras mer ingående för att avgöra om bullerskyddsåtgärder kan bli nödvändiga. De viktigaste källorna till trafikbuller i Alvesta tätort idag, och i prognosåret 2030, är enligt kommunens bedömning de större vägarna samt Södra stambanan. De mindre vägarna i området har inte studerats i detta skede, utan endast de mest trafikerade vägarna samt järnvägen, i syfte att få en övergripande blick över de dominerande trafikbullerkällorna i området. De mest trafikerade vägarna har valts utifrån kommunens expertis, se figur 1 och 2.



Figur 1 Kartutsnitt över studerat område i Vislanda





**Figur 2 Kartutsnitt över studerat område i Moheda**

Industrier eller andra potentiella externa källor till buller har inte tagits med i denna utredning.

Resultatet ska inte läsas som en absolut sanning gällande hur bullersituationen i tätorten kommer att utvecklas under de närmaste 15 åren, utan som ett sätt att skaffa sig en överblick av den övergripande bullersituationen samt att belysa de områden där mer detaljerade utredningar av buller kommer att behöva utföras.

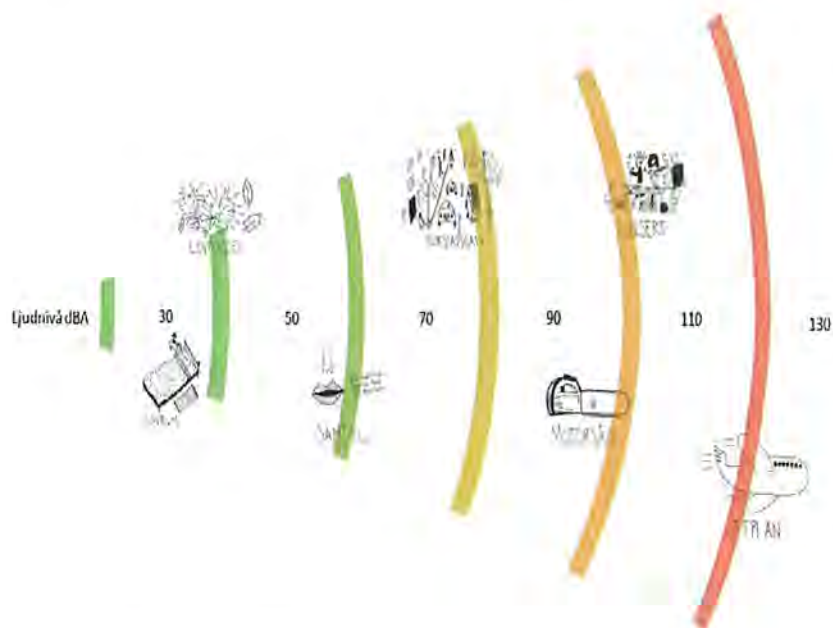
Befintliga bullerskärmar längs med järnvägen i Moheda och vid sågverket i Vislanda har tagits med i beräkningarna, med höjderna 1,8 meter respektive 4 meter.

## 1.2 Vad är buller?

Allt oönskat ljud kan sägas vara buller. Begreppet innefattar alltså både ljud som är direkt skadligt för hörseln och ljud som "bara" upplevs som störande.

Ljud uppkommer genom förändringar av kraft, tryck eller hastighet. Människan kan höra ljud som ligger inom frekvensen 20–20000 Hz (Hertz). Stora förändringar i tryck ger mycket ljud och små förändringar ger lite ljud. Örat kan hantera ljudtryck inom ett mycket stort område. För att täcka in örats stora arbetsområde används en speciell skala för att beskriva hur starkt ljudet är. Resultatet – ljudtrycksnivån - anges då i decibel (dB). På grund av den speciella skalan gäller att två lika starka ljudkällor ger 3 dB högre ljudtrycksnivå än enbart den ena källan. Tio lika starka ljudkällor ger 10 dB högre nivå och hundra lika starka ljudkällor 20 dB högre nivå.

Människor som exponeras för buller under längre tid kan drabbas av flera typer av besvär. Förutom att tal och andra ljud blir svårare att uppfatta kan bullerstörning bl.a. även leda till sömnstörning, försämrad koncentrationsförmåga, hörselskador, förhöjt blodtryck och hjärt- och kärlsjukdomar. Buller kan alltså komma från flera olika källor och för de påverkade är det den totala ljudmiljön som är avgörande för upplevelsen av buller. I figur 1 redovisas olika exempel på ljudnivåer från olika ljudkällor.



Figur 3 Exempel på ljudnivåer

## 1.3 Ordlista

*Decibel, dB*

---

Det mätetal som används för buller. En ökning av ljudtrycksnivån med 8 till 10 dB upplevs av örat ungefär som en fördubbling av ljudstyrkan. 55 dB upplevs alltså dubbelt så starkt som 45 dB.

#### *A-vägd ljudnivå*

En särskild skala för ljudnivåer som tar hänsyn till hur örat är olika känsligt för ljud med olika frekvenser.

#### *Ekvidistans*

Anger konstant vinkelrät höjdskillnad mellan två höjdkurvor.

#### *Maximal ljudnivå, $L_{max}$*

Den högsta uppnådda ljudnivån inom en tidsperiod (vanligen ett dygn), detta ljudmått är oberoende av antalet händelser då det är endast den händelse som skapar högsta maximala ljudnivå som räknas.  $L_{Amax}$  avser den A-vägda maximala ljudnivån.

#### *Ekvivalent ljudnivå, $L_{eq}$*

En medelljudnivå över en given tidsperiod, vanligen ett dygn.  $L_{eq}$  kan ses som en genomsnittsnivå, detta värde är till skillnad mot  $L_{max}$  beroende på antalet händelser som inträffar under den betraktade perioden.  $L_{Aeq}$  avser den A-vägda ekvivalenta ljudnivån.

#### *SoundPlan*

Programvara använd för att beräkna ekvivalenta och maximala ljudnivåer från väg- och tågtrafik.

## **1.4 Riktvärden**

Riksdagen har i samband med Infrastrukturpropositionen 1996/97:53 fastställt följande riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Maximala ljudnivån nattetid får enligt Boverkets allmänna råd överskridas med högst 10 dBA fem gånger per natt. Huvudregeln vid planering av nya bostäder är att Boverkets byggregler uppfylls, 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad samt att 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad uppfylls. (Boverket, Buller i planeringen, 2008)

### 1.4.1 Ny förordning om riktvärden på remiss

I juni 2014 skickade regeringen en ny förordning om riktvärden för trafikbuller på remiss som i dags datum (2015-01-22) inte trätt i kraft. Enligt föreskriften kommer riktvärden att bli 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, samt 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats. Detta är en skärpning med 5 dB jämfört med dagens riktvärde för kravet på ekvivalent ljudnivå vid uteplats samt att kravet på ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad blir 5 dB lättare.

De riktvärden som anges får överskridas om det "finns en sida där ekvivalent ljudnivå uppgår till högst 55 dBA vid fasad och maximal ljudnivå mellan kl. 22.00 och 06.00 uppgår till högst 70 dBA vid fasad, samt minst hälften av bostadsrummen i en bostad är vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasad och 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasad.

Vidare sägs att: "Vid en ombyggnad eller ändrad användning av en byggnad gäller att minst ett bostadsrum i en bostad ska vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids."

Riktvärden för flygbuller kommer att avse 55 dBA FBN vid en bostadsbyggnads fasad samt 70 dBA maximal ljudnivå som får överskridas högst sexton gånger mellan kl. 06.00 och 22.00 vid uteplats, och tre gånger mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasad.

## 2 Indata - trafik

Trafikmängder i samtliga scenarion är baserade på en trafikprognos erhållen av Alvesta kommun. Härifrån har även andelen tung trafik samt tågtyper, tåglängder och hastigheter på järnvägen Södra stambanan hämtats.

Beräkningarna förutsätter att 13 % av den tunga trafiken på väg går nattetid.

Vägbredder har hämtats från Trafikverkets nationella vägdatatabas (Trafikverket, 2015-01-15). Hastigheter på väg har erhållits från kommunen.

För mer detaljerade uppgifter om vägtrafikdata, se Bilaga 1.

### Tågtrafik Moheda

Sträcka	NuGods	NuPerson	NuSnabb	Hastighet
<b>Nuläge</b>				
Stam_syd	61	20	32	70
<b>Prognos</b>				
Stam_syd	88	44	36	70

Tabell 1 Tågtrafik från Trafikverket, Moheda

### Tågtrafik Vislanda

Sträcka	NuGods	NuPerson	NuSnabb	Hastighet
<b>Nuläge</b>				
Stam_syd	68	65	32	70
<b>Prognos</b>				
Stam_syd	76	78	36	70

Tabell 2 Tågtrafik från Trafikverket, Vislanda

### 3 Metodik för bullerberäkning

Beräkningarna är utförda enligt Nordisk beräkningsmodell för väg- och tågtrafikbuller (Naturvårdsverket, 1996). Beräkningshöjden för utbredningsberäkningarna är två meter över mark. Beräkningarna presenteras som utbredningskartor med frifältsvärde för både ekvivalent och maximal ljudnivå.

Beräkningarna har utförts i beräkningsprogrammet SoundPlan 7.3 där en tredimensionell terrängmodell modellerats med tillgängligt digitalt kartmaterial som underlag. Beräkningsprogrammet tar hänsyn till hur terräng och byggnader påverkar ljudets utbredning, vilket innebär att ljudreflektioner och skärmningar som påverkar ljudutbredningen ingår i beräkningarna.

I de områden där ljudsituationen är påverkad av buller från både väg och järnväg har de ekvivalenta ljudnivåerna beräknats tillsammans för att ge en sammanlagd bild.

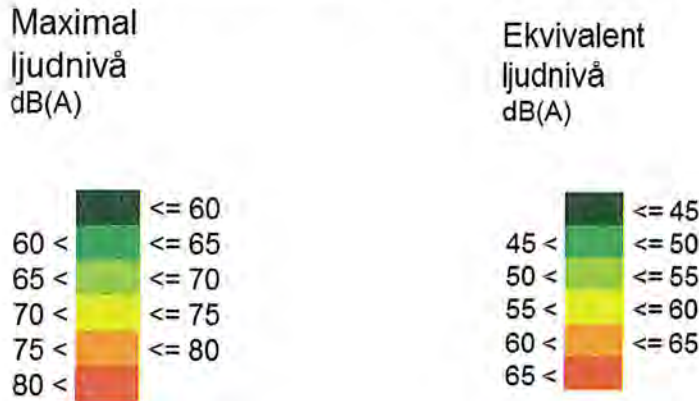
Höjddata erhöles från kommunen i form av höjdkurvor med ekvidistans 1m. De har använts för att modellera hela utredningsområdet i 3D. Tätheten mellan beräkningspunkterna för ljudutbredningen är 5 meter.

Byggnaders placering och inmätta höjder har hämtats från kommunens höjddata.

Reflektionsförlust är satt till 1dB för alla byggnader i modellen.

## 4 Resultat

Utbredningsberäkningar är genomförda för nuläget och en prognos för 2030. Utbredningskartor med ljudnivå 2 meter över marknivå redovisas i Bilaga 1-8. Ljudnivåerna redovisas som färglagda fält, se figur 4, där varje fält motsvarar fem dB.



**Figur 4** Färgskalor använda för redovisning av ljudnivåer. Grönt motsvarar ljudnivåer under riktvärdet vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad.

Då de maximala ljudnivåerna är baserade på de mest bullrande fordonen bedöms dessa nivåer inte skilja mellan dagsläget och prognosåret. Det beror på att fordonstyperna antas vara de samma som idag, samt att samma vägbredder och hastigheter används.

### 4.1 Ljudutbredning i Moheda

I Moheda påverkas ljudnivåerna av både väg- och tågtrafik. De högsta ljudnivåerna uppkommer dock längs med järnvägen, se Bilaga 2 till 5. I huvudsak är det bostäder öster om järnvägen längs med Östra järnvägsgatan och delar av Växjövägen som påverkas av höga maximala ljudnivåer från järnvägstrafiken, Bilaga 4. Enstaka bostadshus på den västra sidan av järnvägen har höga maximala ljudnivåer.

Den ekvivalenta bullersituationen i den framtida beräknade bullernivån beräknas bli högre i framtiden pga. ökad trafik. I prognosåret 2030 bedöms fler bostäder längs med Växjövägen att få ljudnivåer vid fasad som överskrider gällande riktvärde, se bilaga 5.

Fastigheter som är placerade i direkt anslutning till järnvägen har både maximala och ekvivalenta ljudnivåer som överskrider riktvärdet, både i nu- och framtid, Bilaga 2, 4 och 5.

Från vägtrafiken i Moheda är påverkan från ekvivalenta ljudnivåer och maximala i stort sett lika stora, se Bilaga 2 och 3. Bostadsfastigheter belägna i direkt anslutning till vägtrafiken har i idag i många fall överskridna riktvärden på den sida av tomten som vetter mot vägen. Den beräknade trafikökningen gör att ekvivalenta ljudnivåer för

---

bostäder i direkt anslutning till väg och järnväg kommer att öka, se Bilaga 5. Detta innebär att fler hus kan komma att få överskridna riktvärden än idag.

I Moheda är det framför allt området direkt öster om järnvägen samt längs Växjövägen som kan komma att behöva studeras mer ingående med avseende på höga bullernivåer. Ljudet från järnvägen dominerar ljudbilden i detta område, så det är inte säkert att en hastighetssänkning på vägen skulle leda till att riktvärden uppnås.

#### **4.2 Ljudutbredning i Vislanda**

Även i Vislanda påverkas ljudnivåerna av både väg- och tågtrafik, men järnvägstrafiken dominerar ljudbilden. De ekvivalenta ljudnivåerna överskrids helt eller delvis för ett mindre antal byggnader söder om järnvägsstationen på bägge sidor om järnvägen. I övrigt är de ekvivalenta nivåerna i och kring Vislanda relativt låga, se Bilaga 6. Ökad trafikering på väg och järnväg i prognosåret 2030 gör att de ekvivalenta ljudnivåerna ökar marginellt i det studerade området. Endast ett fåtal fler fastigheter får överskrida riktvärden till följd av ökningen, se Bilaga 9.

För bostäder belägna direkt invid Storgatan och Husebyvägen överskrids riktvärdet för maximala ljudnivåer från vägtrafik vid huvuddelen av husen. Vid övriga vägar tenderar de maximala ljudnivåerna att överskrida 70 dB(A) vid fasaden närmast vägen, se Bilaga 7. De maximala ljudnivåerna från tågtrafiken överskrider riktvärdet vid ett flertal bostadshus söder om järnvägsstationen på bägge sidor om järnvägen, se Bilaga 8.

I Vislanda är det framför allt området söder om järnvägsstationen på bägge sidor om järnvägen som kan komma att behöva studeras mer ingående med avseende på höga bullernivåer.

Bilaga 1. Vägtrafikdata

Trafikdata Moheda

Väg	Hastighet	ADT	Andel tung	ADT prognos	Andel tung prognos
Kyrkogatan	40	418	9 %	535	9 %
Växjövägen	30	883	32 %	1130	32 %
Västra Järnvägsgatan	20	883	32 %	1130	32 %
Storgatan	30	1121	14 %	1350	4 %
Kyrkogatan	30	418	9 %	535	9 %
Växjövägen	80	1759	7 %	2252	7 %
Växjövägen	40	2128	7 %	2724	7 %
Växjövägen	40	3247	6 %	4156	6 %
Torpsbruksvägen	40	1511	6 %	2100	8 %
Slätthögsvägen	40	2326	10 %	2977	10 %
Östra Järnvägsgatan	40	663	6 %	849	6 %
Klintabergsvägen	60	60	8 %	77	8 %
v 126 S	90	2878	11 %	3684	11 %
v 126 N	90	1567	13 %	2006	13 %
Torpsbruksvägen	60	878	9 %	1124	9 %
Torpsbruksvägen	30	1168	7 %	1495	7 %
Torpsbruksvägen	40	1168	7 %	1550	10 %
Storgatan	40	1121	14 %	1435	14 %
Vegbyvägen	40	198	6 %	253	6 %
Vegbyvägen	60	198	6 %	253	6 %
Grännaforsavägen	70	549	4 %	703	4 %
v 126 S	70	2878	11 %	3684	11 %
v 126 N	70	1567	13 %	2006	13 %



Trafikdata Vislanda

Fabriksgatan N	Hastighet	ADT	Andel tung	ADT prognos	Andel tung prognos
Fabriksgatan N	60	1762	15 %	2255	15 %
Fabriksgatan S	40	1762	15 %	2255	15 %
Storgatan	40	3331	9 %	4264	9 %
Kyrkogatan	40	1131	4 %	1350	4 %
Sockenvägen	40	316	6 %	404	6 %
Storgatan (triangel)	40	2181	13 %	2792	13 %
Storgatan V	80	770	10 %	986	10 %
Olvägen (g:a)	40	273	4 %	349	4 %
Olvägen	40	602	37 %	2100	37 %
Olvägen	60	602	37 %	771	37 %
Olvägen (tpl v 126)	60	1762	15 %	2255	15 %
Husebyvägen	60	1814	8 %	2322	8 %
Sockenvägen	50	825	4 %	1056	4 %
Elnarydsvägen	40	376	25 %	481	25 %
Husebyvägen	40	1941	8 %	2484	8 %
Storgatan	40	1974	4 %	2527	4 %
Storgatan	30	1974	4 %	1550	4 %
v 126 S	90	2768	14 %	3543	14 %
v 126	70	3010	16 %	3853	16 %
v 126 N	90	3130	13 %	4006	13 %
Storgatan (tpl Olvägen)	40	1400	11 %	1792	11 %
Kungsgatan	40	671	3 %	859	3 %

PROJETERINGS PM, GEOTEKNIK  
**DEL AV MOHEDA 4:206, ALVESTA  
DETALJPLAN MÄSTER SKÖLDS VÄG  
ALVESTA KOMMUN**



SLUTRAPPORT  
2018-09-28

**UPPDRAG** 288058, Moheda 4:206, Alvesta, DP Mäster Skölds väg  
Titel på rapport: Projekterings PM Geoteknik, Moheda 4:206, Alvesta, Detaljplan  
Mäster Skölds väg  
Status: Slutrapport  
Datum: 2018-09-28

**MEDVERKANDE**

Beställare: Alvesta kommun  
Kontaktperson: Patrik Karlsson

Konsult: Tyréns AB  
Uppdragsansvarig: Jacob Horndahl  
Handläggare: Jacob Horndahl  
Kvalitetsgranskare: Per Klasson

**REVIDERINGAR**

Revideringsdatum: -  
Version: -  
Initialer: -



## INLEDNING

Föreliggande projekterings PM Geoteknik behandlar projekteringsförutsättningar avseende geoteknik, miljöteknik och grundvatten för rubricerat objekt. Sammanställning av utförda undersökningar redovisas i en separat rapport MUR, Markteknisk undersökningsrapport, daterad 2018-09-28 med samma uppdragsnummer som denna handling.

Detta PM ska nyttjas vid fortsatt planering och projektering. Vid upprättande av förfrågningsunderlag och bygghandlingar, då byggnaders och anläggningars utformning är bestämda bör geotekniska uppgifter och rekommendationer uppdateras och möjligen kompletteras för att sedan inarbetas i en teknisk beskrivning i AMA-format.

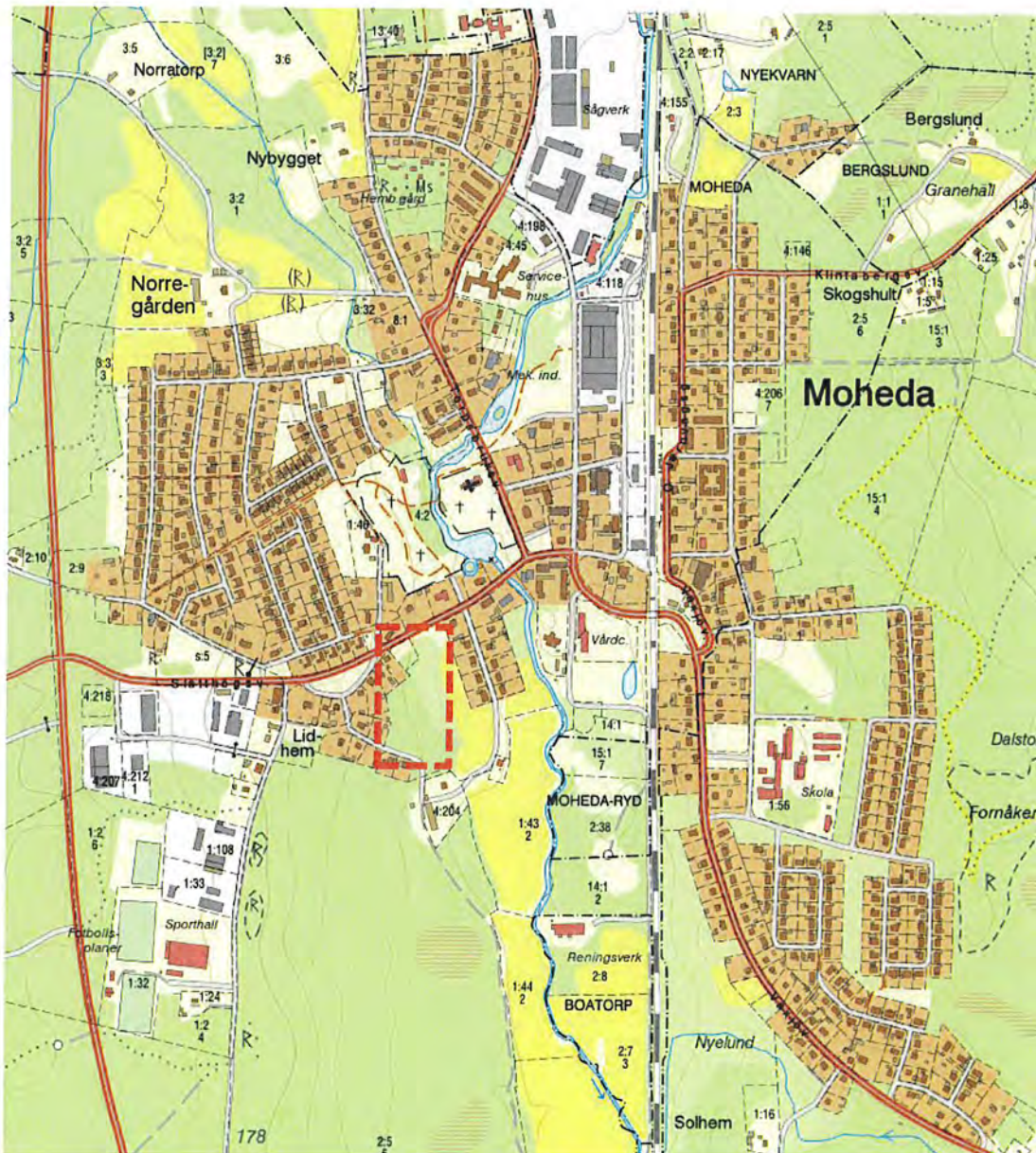
## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	OBJEKT .....	4
2	ÄNDAMÅL OCH SYFTE .....	5
3	UNDERLAG FÖR PROJEKTERINGS PM.....	5
4	STYRANDE DOKUMENT .....	5
5	PLANERAD/FÖRESLAGEN KONSTRUKTION .....	6
6	MARKFÖRHÅLLANDEN.....	7
6.1	GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN.....	7
6.2	HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN .....	7
6.3	MILJÖTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN .....	8
7	HÄRLEDDA EGENSKAPER.....	8
8	REKOMMENDATIONER.....	9
8.1	STABILITET.....	9
8.2	GRUNDLÄGGNING .....	9
8.3	SCHAKTARBETEN .....	9
8.4	FYLLNINGARBETEN .....	9
8.5	ANLÄGGNING AV HÄRDGJORDA YTOR .....	10
8.6	GRUNDVATTEN.....	10
8.7	DAGVATTEN .....	10
8.8	RADON.....	10
9	DIMENSIONERING.....	10
9.1	ALLMÄNT .....	10
9.2	DIMENSIONERANDE PARAMETRAR.....	11
9.3	DIMENSIONERANDE GRUNDVATTENYTA.....	12
10	VIDARE UNDERSÖKNINGAR.....	13
10.1	GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR .....	13
10.2	GEOTEKNISK UTREDNING .....	13
11	KONTROLLER UNDER BYGGSKEDET.....	13

## 1 OBJEKT

Tyréns AB har på uppdrag av Alvesta kommun utfört en geoteknisk undersökning inom del av fastigheten Moheda 4:206 i Alvesta. Bakgrunden till undersökningen är att beställaren ska ta fram detaljplan för planerad villabebyggelse inom fastigheten.

Området är beläget i samhället Moheda norr om Alvesta, mellan Mäster Skölds väg, Adalsvägen och Växjövägen, se Figur 1 nedan.



Figur 1. Ungefärligt läge för geoteknisk undersökning markerat med röstreckad rektangel. Kartbild från lantmäteriets karttjänst.

## 2 ÄNDAMÅL OCH SYFTE

Syftet med undersökningen är att klargöra geotekniska och hydrogeologiska förhållanden inom området för planerade tomter. Undersökningen ska ingå som underlag för vidare planering och projektering.

## 3 UNDERLAG FÖR PROJEKTERINGS PM

Som underlag till Projekterings PM Geoteknik har preliminär tomtindelning i plan samt utförda geotekniska fält- och laboratorieundersökningar använts. De geotekniska fältundersökningarna utfördes under augusti 2018 och redovisas i separat rapport "MUR Geoteknik" daterad 2018-09-28 med samma uppdragsnummer som denna handling.

## 4 STYRANDE DOKUMENT

- Eurokod 7, Dimensionering av geokonstruktioner del 1 och 2 (SS-EN 1997), med nationella bilagor
- TK Geo 13, *version 2.0*
- AMA Anläggning 17
- TD Grunder, Rapport 2:2008, *rev 3*
- TD Plattgrundläggning, Rapport 7:2008
- TD Slänter & Bankar, Rapport 6:2008, *rev 1*

## 5 PLANERAD/FÖRESLAGEN KONSTRUKTION

Utkast till tomtindelning kan ses i Figur 2 nedan.



Figur 2. Utdrag från ritning med utkast till tomtindelning.

## 6 MARKFÖRHÅLLANDEN

### 6.1 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Utförda undersökningar i området visar att jordlagren översiktligt består av ett organiskt yttjordsskikt som överlagrar naturligt avlagrad friktionsjord. Inom en av de planerade tomterna i den norra delen av området återfinns fyllning utlagd ovan de naturliga lagren.

Påträffad utlagd **fyllning** vid tomten längst upp i nordväst består till största delen av stenig mullhaltig grusig sand. Bitar av restavfall, tyg och tegel, finns även i fyllningen. Lagringstätheten är generellt medelfast och fyllningen har klassats till materialtyp/tjälfarlighetsklass enligt AMA till 2/1. Organisk jord, som utgjort tidigare markyta, är inte utskiftad under fyllningen.

**Den organiska yttjorden** består av mulljord i ett ca 0,1 till 0,7 m skikt. Mulljordens relativa fasthet bedöms vara mycket lös. Mulljordsskiktet är generellt större i den flackare, östra delen av det undersökta området.

Den underliggande **friktionsjorden** består enligt upptagna prover av silt med lokalt förekommande lager av sand och enstaka tunna lerskikt ned till minst ca 4 m djup där provtagningarna slutar. Lagringstätheten är generellt medelfast till fast med lokala lösa skikt på ca 1,5-3,5 m djup. Friktionsjorden kan generellt i provtagningspunkter klassas som materialtyp och tjälfarlighetsklass 5A/4.

Djup till **berg** har ej undersökts. Utförda sonderingar har fått stopp på 2-7 m djup. SGU:s digitala brunnsarkiv indikerar på djup till berg mellan 14-17 m i områdets närhet.

### 6.2 HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Grundvattennivå har uppmätts i installerade grundvattenrör tillhörande denna undersökning. Se Tabell 1 nedan.

**Tabell 1. Grundvattenmätningar**

<i>Undersökningspunkt</i>	<i>Datum för mätning</i>	<i>Uppmätt grundvattenyta, m under markytan</i>	<i>Uppmätt grundvattennivå</i>
18T02	2018-08-29	1,06 m	+155,07
	2018-09-12	1,08 m	+155,05
	2018-09-17	1,01 m	+155,03
18T05	2018-08-29	2,68 m	+152,81
	2018-09-12	2,84 m	+152,65
	2018-09-17	2,88 m	+152,61
18T08	2018-08-29	TORRT, > 2,8 m	< +159,6
	2018-09-12	TORRT, > 2,8 m	< +159,6
	2018-09-17	TORRT, > 2,8 m	< +159,6

Utförda mätningar visar att grundvattenytan är närmare markytan i norra delen av området.

Den begränsade mätperioden medför en viss osäkerhet kring grundvattenytans årsvariation. Grundvattenytan kan periodvis vara belägen både på högre och lägre nivå än vad som uppmätts, exempelvis vid kraftig och längre nederbörd eller snösmältning.



### 6.3 MILJÖTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Enligt utförda mätningar, se MUR Geoteknik, uppgår markradonhalten i området till mellan 9-13 kBq/m<sup>3</sup>.

Generaliserade gränsvärden enligt BFR R85:1988 är följande: <10 kBq/m<sup>3</sup> Lågradonmark, 10-50 kBq/m<sup>3</sup> Normalradonmark, >50 kBq/m<sup>3</sup> Högradonmark.

För silt med större mäktighet än 2 m gäller <20 kBq/m<sup>3</sup> Lågradonmark, 20-60 kBq/m<sup>3</sup> Normalradonmark, >60 kBq/m<sup>3</sup> Högradonmark.

Eftersom jordlagren varierar i området klassas marken som normalradonmark.

## 7 HÄRLEDDA EGENSKAPER

Nedan redovisas valda värderade medelvärden,  $\bar{X}$ , för fyllnadsmassor samt de naturliga jordlagrens materialegenskaper. Värdena har bestämts utifrån härledda värden från utförda fältundersökningar tillsammans med empiriska riktvärden. Värderade medelvärden för friktionsvinkel och deformationsegenskaper är valda utifrån utförda CPT- och hejarsonderingar och tunghet är vald utifrån empiriska karakteristiska värden enligt TK Geo 13.

De geotekniska förhållandena är relativt likartade inom det undersökta området. Nedan redovisas valda värderade medelvärden i tabellform i Tabell 3.

**Tabell 3. Valda värderade medelvärden,  $\bar{X}$**

Djup	MATERIAL	TUNGHET, $\gamma$ ( $\gamma'$ ) (KN/M <sup>3</sup> )	HÅLLFASTHETS- EGENSKAPER	DEFORMATIONS- EGENSKAPER
Uk org till 1,5 m	Silt	17 (9)	$\phi' = 34^\circ$	E = 35 MPa
1,5 till 2,0 m	Silt	17 (9)	$\phi' = 29^\circ$	E = 8 MPa
2,0 till 5,0 m	Silt	17 (9)	$\phi' = 34^\circ$	E = 35 MPa

Vid uppfyllnader under byggnader används kontrollerad packad fyllning av minst materialtyp 2 enligt AMA Anläggning 17. Karakteristiska värden framgår av Tabell 4 nedan.

**Tabell 4. Karakteristiska värden baserade på tabellvärden för kontrollerad packad fyllning. Förutsatt att packning utförs enligt AMA Anläggning 17**

MATERIAL	TUNGHET, $\gamma$ ( $\gamma'$ ) (KN/M <sup>3</sup> )	HÅLLFASTHETS- EGENSKAPER	DEFORMATIONS- EGENSKAPER
Kontrollerad ny fyllning av grus	19 (12)	$\phi' = 37^\circ$	E = 40 MPa
Kontrollerad ny fyllning av sprängsten	18 (11)	$\phi' = 45^\circ$	E = 50 MPa



## 8 REKOMMENDATIONER

Rekommendationerna nedan är inte slutgiltiga och kompletterande geoteknisk utredning ska utföras när mer detaljerade förutsättningar för planerade byggnader är kända.

### 8.1 STABILITET

Inom det undersökta området är påträffade jordarter relativt homogena, har goda hållfasthetsegenskaper och är ej skredkänsliga.

Översiktlig analys av höjddata visar att befintliga naturliga slänter har en flackare lutning än 1:3, vilket innebär att det inte bör föreligga ras- och skredrisk.

Planerade jordslänter av friktionsjord bör utformas med flackare lutning än 1:1,5 i närheten av planerad byggnation för att säkerställa att det inte kommer att föreligga stabilitetsproblem.

### 8.2 GRUNDLÄGGNING

Om planerade byggnader förutsätts uppföras med ett till två plan utan källare bedöms grundläggning bedöms kunna ske genom plattgrundläggning på ett lager av packad fyllning av grus ovan den naturligt förekommande friktionsjorden, förutsatt att all jord med organiskt innehåll schaktats bort.

För tomten med tidigare utlagd fyllning måste det kvarlämnade organiska lagret under fyllningen skiftas ut för att undvika framtida sättningar.

Skikt med lös friktions- och mellanjord har påträffats inom området. Efter vegetationsavtagning och urschaktning av organiskt material är det viktigt den underliggande friktionsjorden packas för att undvika skadliga sättningar. Observera att de lösa lagren, där de består av silt, kan vara mycket svårpackade i våta förhållanden.

Markförhållandena bedöms ur sättnings- och brottsynpunkt vara goda och konstruktioner bör kunna utformas så att risk för skadliga sättningar och markbrott ej uppstår.

Grundläggning ska utföras frostfritt.

### 8.3 SCHAKTARBETEN

Schaktarbeten ska utföras enligt AMA Anläggning 17. Schaktslänter och eventuella stödätgärder i jord skall anpassas efter rådande förhållanden för att vidmakthålla erforderlig säkerhet avseende bl.a. stabilitet, bottenuppluckring och erosionsproblem.

Vid schaktarbetet skall föreskrifter och rekommendationer i "Schakta säkert-en handbok om säkerhet vid schaktning" utgiven av Svensk Byggtjänst AB beaktas.

För inom området påträffade jordarter bör släntlutningar vid schaktarbeten ej överstiga 1:2 och schaktdjup inte överstiga 3 m utan geoteknikers konsultation. Då det förekommer silt i jordprofilen kan det uppstå erosionsproblem, uppluckrings- och flytproblem vid schaktarbeten.

Tillrinnande yt- och sjunkvatten ska omhändertas i lämpligt utformade pumpgropar vid schakten.

Slutlig schaktbotten skall packas som fyllningsmassor enligt AMA Anläggning 17 kapitel CEB.212.

### 8.4 FYLLNINGARBETEN

Fyllning för grundläggning rekommenderas utföras enligt AMA Anläggning 17 kapitel CEB.212 samt överordnade avsnitt så att egenskaper enligt Tabell 4 i föregående kapitel uppnås.

Fyllningsarbeten överstigande 3 m i totalhöjd bör ej utföras utan geoteknikers konsultation.

### 8.5 ANLÄGGNING AV HÄRDGJORDA YTOR

Vid anläggning av hårdgjorda ytor på befintlig friktionsjord dimensioneras överbyggnaden för terrassmaterial tillhörande materialtyp 5A och tjälfarlighetsklass 4 enligt AMA Anläggning 17, förutsatt att jord med organiskt innehåll schaktats bort.

### 8.6 GRUNDVATTEN

Tillfällig avsänkning av grundvattennivån får endast utföras om det är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas genom erforderlig pumpning enligt miljöbalken 11 kap. §12. I annat fall krävs tillstånd enligt miljöbalken 11 kap. §9.

All schakt, fyllning och packning ska ske i torrhet och arbeten ska utföras enligt AMA Anläggning 17.

Om tillfällig grundvattensänkning krävs ska sänkningen utföras utanför schakten, så att grundvattenytan i schakten sänks till minst 0,5 m under schaktbotten. Kontroll av hur omkringsliggande konstruktioner påverkas av tillfällig grundvattensänkning ska utföras samt hur förloppet när den tillfälliga grundvattensänkningen avslutas och grundvattenytan stiger.

### 8.7 DAGVATTEN

Påträffade jordar bedöms inte vara tillräckligt permeabla och grundvattenyta ligger för högt för att kunna tillgodogöra sig av lokalt dagvattenomhändertagande (LOD).

### 8.8 RADON

Enligt Boverkets konstruktionsregler (BFS 1993:58) ska byggnader som uppförs på normalradonmark ges ett radonskyddande utförande.

## 9 DIMENSIONERING

### 9.1 ALLMÄNT

Dimensionering ska ske enligt Eurokod 7 (EN 1997) med nationella bilagor där grundläggning hanteras i SS EN 1997-1 med nationell Bilaga EKS 8. Dimensionering med IEG:s tillämpningsdokument anses följa dimensionering enligt Eurokod 7 (EN 1997).

Säkerhetsklass för grundläggningen, som beskriver risk för personskador, bedöms till säkerhetsklass 1 (SK1).

Geoteknisk kategori, som beskriver komplexiteten i de geotekniska förhållandena och geokonstruktionen, bedöms till geoteknisk kategori 1 (GK1).

Dimensionering kan enligt GK1 ske med hävdvunna åtgärder med ett maximalt grundtryck på 50 kPa enligt IEG Rapport 7:2008, kap 4.3.2.

Om dimensionering enligt hävdvunna åtgärder bedöms oekonomiskt eller om förutsättningar för planerad byggnation ej kan hänföras till SK1 och GK1, till exempel om byggnader ska uppföras i mer än ett våningsplan och fyllnadshöjd under planerade byggnader överstiger 1 m, måste kontroller och beräkningar i brott- och bruksgränstillstånd utföras med parametrar och partialkoefficienter enligt SK2 och GK2. Parametrar och partialkoefficienter finns nedan utvärderade ur undersökningsresultat med stöd av IEG:s tillämpningsdokument Grunder (Rapport 2:2008).

## 9.2 DIMENSIONERANDE PARAMETRAR

Dimensionerande värden på parametrarna i brottgränstillstånd, där ett lågt värde är dimensionerande, erhålls enligt  $X_d = \frac{1}{\gamma_M} * \eta * \bar{X}$ ,

$\eta * \bar{X}$  är definierat som karakteristiskt värde. Där karakteristiska värden angetts erhålls dimensionerande värden enligt  $X_d = \frac{1}{\gamma_M} * X_k$ .

$X_d$	Dimensionerande värde för respektive materialegenskap
$\gamma_M$	Fast partialkoefficient
$\eta$	Omräkningsfaktor
$\bar{X}$	Valt värderat medelvärde för respektive materialegenskap
$X_k$	Karakteristiskt värde

Hänsyn till osäkerheter förknippade med jordens egenskaper och aktuell geokonstruktion görs genom omräkningsfaktorn,  $\eta$ . För tunghet och elasticitetsmodul gäller omräkningsfaktor enligt nedan:

Tunghet,  $\eta = 1,0$

Elasticitetsmodul,  $\eta = 1,0$

Omräkningsfaktorer för dränerad hållfasthet presenteras i Tabell 5 nedan. Angivna  $\eta$ -faktorer gäller vid dimensionering av långsträckta sulor eller plattor för planerad byggnation för rubricerat projekt.

**Tabell 5.** Delfaktorer,  $\eta$ ,

Dränerad hållfasthet, Friktionsvinkel, $\phi'$		
Delfaktor ( $\eta_1$ - $\eta_8$ )	Kvadratisk/rektangulär platta	Långsträckt fundament
$\eta_1 \times \eta_2 \times \eta_3$ $\times \eta_4$	1,0	1,0
$\eta_5 \times \eta_6$	0,90	0,95
$\eta_7 \times \eta_8$	1,1	1,1
$\eta_{TOT} =$	<b>0,99</b>	<b>1,05</b>

Den fasta partialkoefficienten,  $\gamma_M$ , presenteras i Tabell 6 nedan. Vidare presenteras partialkoefficient,  $\gamma_{rd}$ , för osäkerhet i beräkningsmodell i Tabell 7.

**Tabell 6.** Värde för den fasta partialkoefficienten,  $\gamma_M$ .

Jordparameter	Partialkoefficienten, $\gamma_M$	Dimensionerande jordegenskaper
Dränerad hållfasthet, $\phi'_k$	$\gamma_{\psi} = 1,3$	$\phi'_d = \arctan [(\tan \phi'_k) / \gamma_{\psi}]$
Elasticitetsmodul, $E_k$	$\gamma_E = 1,0$	$E_d = E_k / \gamma_E$
Tunghet, $\gamma_k$	$\gamma_Y = 1,0$	$\gamma_d = \gamma_k / \gamma_Y$

**Tabell 7.** Partialkoefficienter,  $\gamma_{rd}$ , för osäkerhet i beräkningsmodell

Beräkningsmodell	$\gamma_{rd}$
Bärighetsberäkning enligt allmänna bärighetsekvationen	1,0
Bruksgränsdimensionering avseende sättningar	1,3
Dimensionering m.h.t glidning	1,1

Till parametrarna ovan gäller följande principer vid dimensionering:

- Vid bruksgränsdimensionering skall hänsyn tas till pålastning pga. uppfyllnad av marknivå och avlastning pga. urschaktning. Den dimensionerande sättningsskillnaden mellan närliggande plattor  $\Delta S_d$  beräknas enligt kap 4.4.2.3 i "IEG:s Tillämpningsdokument Plattgrundläggning Rapport 7:2008".
- De hållfasthetsparametrarna som ska användas vid grundtrycksberäkning enligt allmänna bärighetsekvationen ska vara ett viktat medelvärde av de hållfasthetsegenskaperna som finns inom  $3 \times$  plattbredden under grundläggningsnivån.

Om utskiftning av jordar med lös lagringstäthet erfordras med hänsyn till differenssättningar ska  $\eta$ -faktorer för schakt och spont tas fram.

Stödkonstruktioner beräknas enligt sponthandboken T18:1996 och TD Stödkonstruktioner. Horisontella tillskottslaster från angränsande byggnader bör beräknas enligt 2\*Boussinesq.

### 9.3 DIMENSIONERANDE GRUNDVATTENNYTA

Dimensionerande grundvattennivå kan för planerad byggnation i preliminära bedömningar ansättas 0,5 m under befintlig markyta i den östra delen av området. I den västra delen av området kan dimensionerande grundvattennivå ansättas 2,0 m under befintlig markyta.

## 10 VIDARE UNDERSÖKNINGAR

### 10.1 GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

Ytterligare geotekniska undersökningar bör utföras om planerad byggnation skiljer sig från preliminär bedömning i denna handling.

### 10.2 GEOTEKNISK UTREDNING

Vidare geoteknisk utredning ska utföras om planerad byggnation skiljer sig från och inte kan likställas med förutsättningar enligt preliminär bedömning i denna handling.

## 11 KONTROLLER UNDER BYGGSCHEDET

Föreliggande PM ska nyttjas för vidare projektering. Vid upprättande av bygghandlingar då byggnaders eller anläggningars utformning är slutligt bestämda bör geotekniska uppgifter och rekommendationer uppdateras och möjligen kompletteras för att sedan inarbetas i den byggnadstekniska beskrivningen. Kontroll ska utföras enligt BFS 2011:10 EKS 8 § 13-16.

Kontroll ska utföras så att de verkliga förhållandena överensstämmer med de förutsättningar projektering och dimensionering baserats på. Erforderliga åtgärder med anledning av konstaterade avvikelser ska fastställas.

Schaktbottenkontroll ska utföras av geotekniker och resultatet ska dokumenteras. Packningskontroll ska utföras där packning och återfyllning kan komma att bli aktuell.

Kontroll avseende grundvattenyta ska utföras utanför byggnader samt kontroll avseende eventuell avsänkning av grundvattenyta 0,5 m under schaktbotten.

## **Detaljplan för Moheda 4:206, (Mäster Sköldsväg) i Moheda Tätort**

### **GRANSKNINGSUTLÅTANDE**

#### **SAMMANFATTNING**

Planen har varit föremål för granskning under tiden 2019-10-30 – 2019-11-20. Under granskningstiden har 8 yttranden utan synpunkter och 3 yttranden med synpunkter inkommit.

Sammanfattningsvis berör inkomna synpunkter möjligheten att ansluta nybyggnationer till fjärrvärmenätet och en anmärkning av formaliakarakter på plankartan.

Inkomna synpunkter har noterats och i vissa fall föranlett mindre redaktionella korrigeringar av planhandlingarna.

Inkomna synpunkter har närmare redovisats nedan samt här kommenterats och bemötts.

#### **Nämnden för samhällsplanering föreslås besluta att:**

- Förslag till detaljplan för Moheda 4:206, (Mäster Sköldsväg) antas enligt 5 kap. 27 § plan- och bygglagen

#### **PLANENS SYFTE**

Detaljplanen syftar till att möjliggöra för bostäder i ett attraktivt och centrumnära läge i Moheda samhälle.

#### **REDOGÖRELSE FÖR GRANSKNINGEN**

Planen har varit föremål för granskning under tiden 2019-10-30 – 2019-11-20. Under granskningstiden har planhandlingarna funnits tillgängliga i kommunhuset, Centralplan 1, Alvesta, på Moheda Bibliotek, samt på kommunens webbplats [www.alvesta.se](http://www.alvesta.se). Samtliga sakägare och remissinstanser har fått fullständiga handlingar.

**INKOMNA YTTRANDEN I ÄRENDET****Yttranden med erinran:**

Alvesta Energi AB

Lantmäteriet

**Yttrande utan erinran:**

Värends Räddningstjänst

Länsstyrelsen Kronoberg

Trafikverket

Lantbrukarnas riksförening sydost

Nämnden för myndighetsutövning

Polismyndigheten

Wexnet nät

Lillemor o Karl-Erik Kejder

Ulla Fransson

De inkomna synpunkterna redovisas här i sammanfattad form.

**Alvesta Energi AB**

Alvesta Energi informerar kommunen om att de i dagsläget inte har fjärrvärmekapacitet för nya anslutningar i området och planbeskrivningen därför justeras utifrån dessa förutsättningar.

**Kommentar**

*Planbeskrivningen justeras efter informationen.*

**Lantmäteriet**

Lantmäteriet menar att plankartan strider mot boverkets rekommendationer i fråga om redovisande av huvudmannaskap för allmänna platser.

**Kommentar**

*Allmän platsmark har kommunalt huvudmannaskap som redovisat såväl på plankarta som i planbeskrivning, varför kommunen är frågande till Lantmäteriets yttrande.*



**Wexnet nät**

Wexnet har inget att erinra emot detaljplanen men vill uppmärksamma kommunen på det stråk av optokanalisation som ligger utmed Mästersköldsväg och kommer hamna på tomtmark.

**Kommentar**

*Det utpekade området är markreservat för allmännyttiga ledningar enligt PBL 4 kap. 6§.*

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

2019-11-22

Oscar Karlsson

Planarkitekt

**Detaljplan för del av Moheda 4:206 (Mäster Skölds väg) i Moheda tätort har vunnit laga kraft**

Samhällsbyggnadsnämnden i Alvesta kommun antog 2019-12-10, § 96 detaljplan för del av Moheda 4:206 (Mäster Skölds väg) i Moheda tätort.

Beslut härom har anslagits på kommunens anslagstavla 2019-12-11.

Något överklagande av nämndens beslut har enligt kommunens diarium inte inkommit under överklagandetiden som gick ut 2020-01-02.

**Ovannämnda detaljplan har vunnit laga kraft 2020-01-14.**

i tjänsten



Oscar Karlsson  
Planarkitekt

Kopia till:

Länsstyrelsen i Kronobergs län, kronoberg@lansstyrelsen.se

Lantmäteriet, registrator@lm.se

SBF Bygg- och miljö