Alvesta kommun

Samhällsbyggnadsförvaltningen
Planering
Mario Jonjic
Planarkitekt

LAGAKRAFTBEVIS

Datum

2023-06-14

Referens

SBN 2021-14

Detaljplan för del av Spåningslanda 4:3 m.fl. (etapp 3, del 3) i Alvesta tätort har vunnit laga kraft

Samhällsbyggnadsnämnden i Alvesta kommun antog 2023-05-11, § 44 Detaljplan för del av Spåningslanda 4:3 m.fl. (etapp 3, del 3) i Alvesta tätort

Beslut härom har anslagits på kommunens anslagstavla 2021-05-23.

Något överklagande av nämndens beslut har enligt kommunens diarium inte inkommit under överklagandetiden som gick ut 2023-06-13.

Ovannämnda detaljplan har vunnit laga kraft 2023-06-14.

Tidigare har granskningsutlåtandet översänts.

När arkivbeständiga handlingar tagits fram kommer dessa att översändas.

i tjänsten

Mario Jonjic

Planarkitekt

Kopia till:

Länsstyrelsen i Kronobergs län, kronoberg@lansstyrelsen.se

Lantmäteriet, registrator@lm.se

SBF Bygg- och miljö

LAGAKRAFTHANDLING

Alvesta kommun

GRUNDKARTA ÖVER DEL AV
Spåningslanda 4:3 m.fl.

Alvesta tätort ALVESTA KOMMUN
UPPRÄTTAD 2023-03-01
BETECKNINGSSTANDARD HMK-Ka.D
KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 15 00
HÖJDSYSTEM: RH2000

GRUNDKARTAN BESTYRKES FÖR AV PLANFÖRSLAGET BERÖRT OMRÅDE

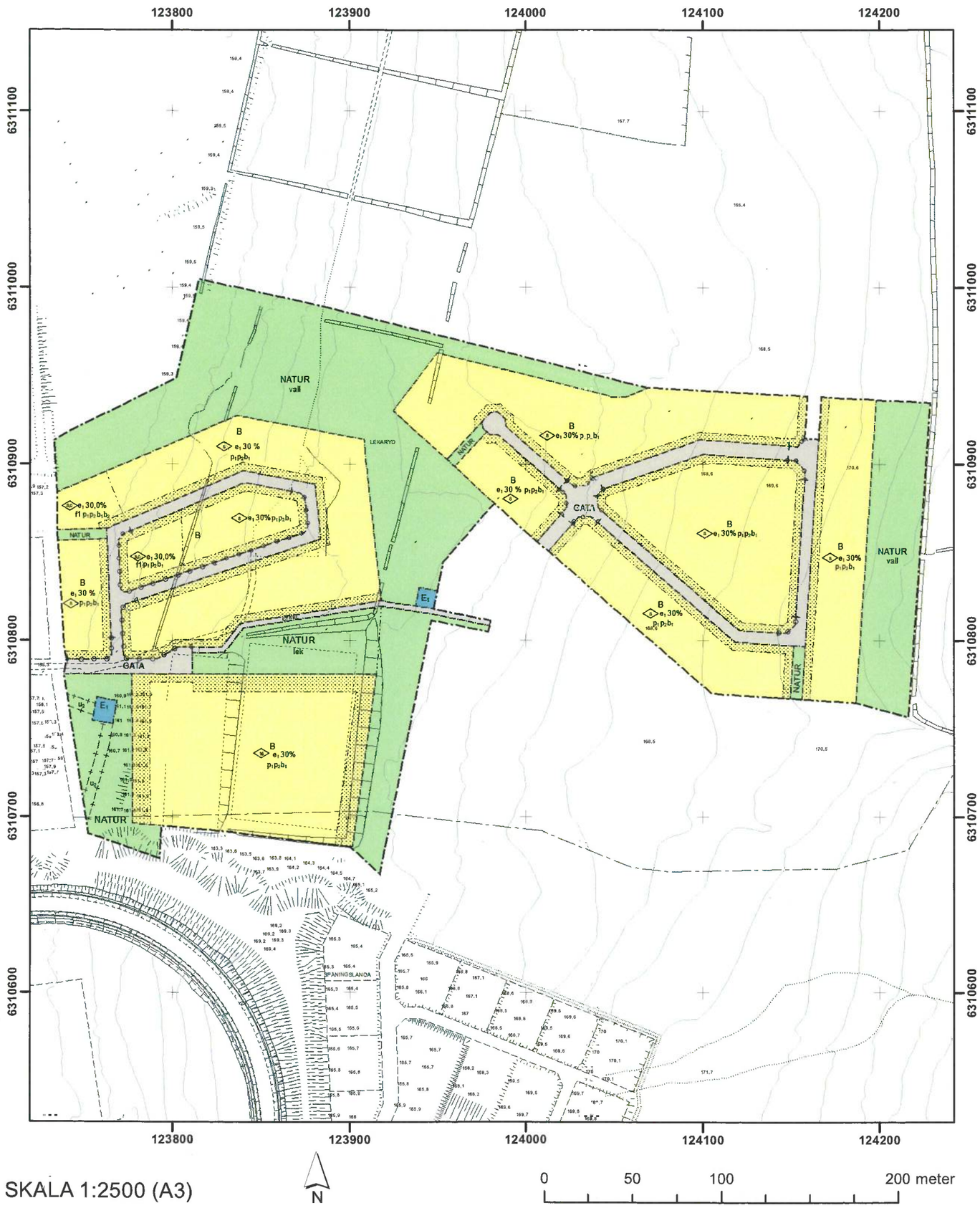
Anna Gäskeby
Exploateringsingenjör

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
	Elledning i mark
0,0	Avvägd höjd
+ 0,0	Fastställd gatuhöjd
	Nivåkurva

SKALA 1:25000





SKALA 1:2500 (A3)

DETALJPLAN FÖR DEL AV
Spåningslanda 4:3 m.fl. (Etapp 3, del 3)
Alvesta
ALVESTA KOMMUN
KRONOBERGS LÄN

2023-03-10

Therese Lindström
Planchef

Mario Jonjic
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

ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Allmänna platser med kommunalt huvudmannaskap

- GATA — Gata, PBL 4 kap. 5 § 1 st 2 p.
- NATUR — Naturområde, PBL 4 kap. 5 § 1 st 2 p.
- CYKEL — Cykelväg, PBL 4 kap. 5 § 1 st 2 p.

Kvartersmark

- B — Bostäder, PBL 4 kap. 5 § 1 st 3 p.
- E_1 — Transformatorstation, PBL 4 kap. 5 § 1 st 3 p.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER ALLMÄN PLATS

Utfart

- Utfartsförbud, PBL 4 kap. 9 §

Utformning

- lek — Lekplats , PBL 4 kap. 5 § 1 st 2 p.
- vall — vall , PBL 4 kap. 5 § 1 st 2 p.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Omfattning

- 8,0 — Högsta byggnadshöjd är 8,0 meter , PBL 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- e_1 30,0% — Största byggnadsarea är 30 % av fastighetsarean inom egenskapsområdet, PBL 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- Marken får inte förses med byggnad, PBL 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

Utformning

- f1 — Minst hälften av bostadsrummen i en lägenhet orienteras mot en ljuddämpad sida. , PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Placering

- p_1 — Huvudbyggnad ska placeras minst 4,0 meter från fastighetsgräns, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- p_2 — Komplementbyggnad ska placeras minst 1,5 meter från fastighetsgräns, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Utförande

- b_1 — Källare får inte finnas, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- b_2 — Byggnad ska utföras med ett reduktionstal för fasad på minst 36 dBA, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år ., PBL 4 kap. 21 §

Markreservat för allmännyttiga ändamål

- u_2 — Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar. Allmän plats, PBL 4 kap. 5 § 1 st 2 p.

Ändrad lovplikt, fastighetsplan

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

DETALJPLANEN ANTAGEN AV
SAMHÄLLSBYGGNADSNÄMNDEN
2023-05-11, § 44

Adam Svedlund
NÄMNDSSEKRETERARE
BESLUTET HAR VUNNIT LAGA KRAFT 2023-06-14

Detaljplan för del av Spåningslanda 4:3 m.fl. (Etapp 3, del 3) i Alvesta tätort, Alvesta kommun, Kronobergs län

PLANBESKRIVNING

HANDLINGAR:

Denna planbeskrivning

Plankarta upprättad på grundkarta

Fastighetsförteckning

Bilaga 1: Naturvärdesinventering

Bilaga 2: Bullerutredning

Bilaga 3: Dagvattenutredning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING 2
PLATSENS FÖRUTSÄTTNINGAR 3
PLANFÖRSLAG 14
KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET 17
GENOMFÖRANDE 21

INLEDNING

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Detaljplanen syftar till att möjliggöra för bostäder i ett attraktivt läge med närhet till Spånens rekreationsområde.

Detaljplanen handläggs med standardförfarande enligt 5 kap 6 § Plan- och bygglagen.

PLANDATA

Lägesbestämning



Planområdet finns beläget i norra delen av Alvesta tätort. Planområdet avgränsas av väg 25/27 i norr, Lekarydsvägen i väster, och Spåningslanda rekreationsområde i öster.

Areal

Ca 10 hektar

Markägoförhållanden

Planområdet utgörs av Alvesta kommuns fastigheter Spåningslanda 4:3, Lekaryd 9:2 och Lekaryd-Nyhem 1:1.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktsplan

Planområdet finns beläget i norra delen av Alvesta tätort. Planområdet avgränsas av väg 25/27 i norr, Lekarydsvägen i väster, och Spåningslanda rekreationsområde i öster.

Gällande detaljplaner

Detaljplan för del av Spåningslanda 4:3 m.fl. etapp 3 del 2

Kommunala beslut

Samhällsbyggnadsnämndens beslut om planuppdrag §2 2021-02-23

Riksintressen

Detaljplaneområdet angränsar till riksintresseområdet för Hjärtanäs – Dansjö – Gåvetorp – Spåningslanda (G 18) som är ett riksintresse för kulturmiljövård, i enlighet med Miljöbalken 3 kap 6 §.

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

Mellankommunala intressen

Detaljplanen berör ej 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 i den norra delen av Alvesta tätort och området bedöms vara lämpat för den typ av exploatering som föreslås. Gällande riktvärden för trafikbuller bedöms inte överskridas. Hänsyn tas till farligt gods-leder. Naturområde tas i anspråk och exploateras för bostadsändamål. Gröna områden bevaras mellan bostadskvarter. 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 för kulturmiljövård inte kommer att påtagligt skadas. Vad gäller miljökvalitetsnormer enligt 5 kap Miljöbalken är bedömningen att planförslaget inte medför ett överskridande av gällande normer.

PLATSENS FÖRUTSÄTTNINGAR

Mark och vegetation

Spåningslandaområdet finns beläget på en nord-sydlig orienterad höjdrygg belägen mellan Lekarydsåns dalgång i väster och sjön Spånen i öster. Planområdets lokalisering på åsen leder till att marken har en stigande lutning mot öster. Mark inom planområdet består till stor del av barr- och lövskog. Lövskogen finns främst koncentrerad runt den så kallade Lekevallen som består av bland annat en tidigare fotbollsplan som idag används för en hundbruksklubbs verksamhet. Intill Lekevallen finns uppgrusade ytor och två anlagda kullar/vallar. Lövskogen består av bland annat asp, björk och ek av varierande storlek och åldrar.





Vänster: Gamla fotbollsplanen med omkringliggande lövskog.
Höger: Större lövträd intill Lekevallen.

Befintlig bebyggelse

Den större delen av planområdet är inte sedan tidigare bebyggd. Intill den tidigare fotbollsplanen vid Lekevallen finns en klubbstuga och lada som idag används av en hundklubb.



Hundklubbens klubbstuga.

Gator och trafik

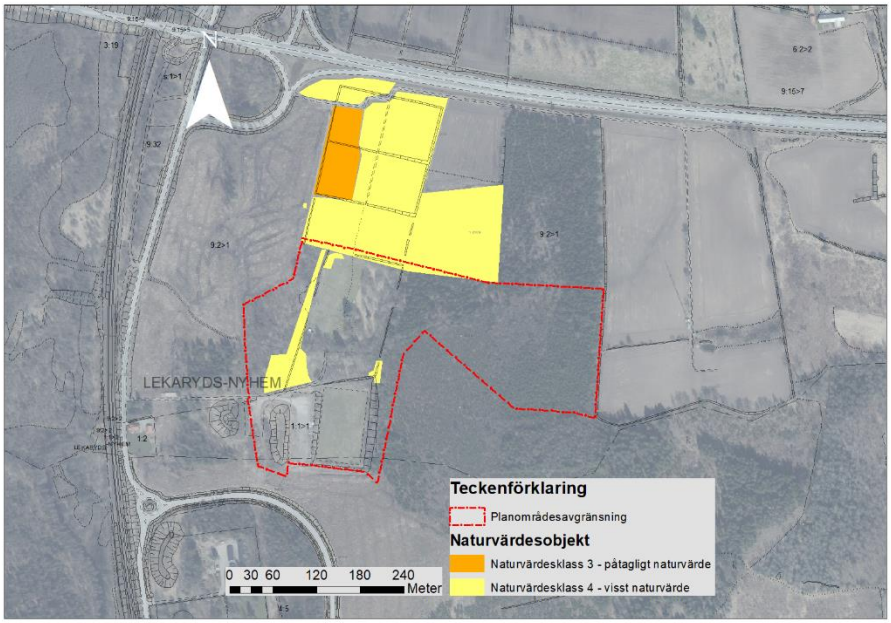
Inom planområdet finns idag en mindre grusad väg. Planområdet ansluter till Lekarydsvägen och Fornvägen.



Befintlig infartsväg till Lekevallen.

Natur

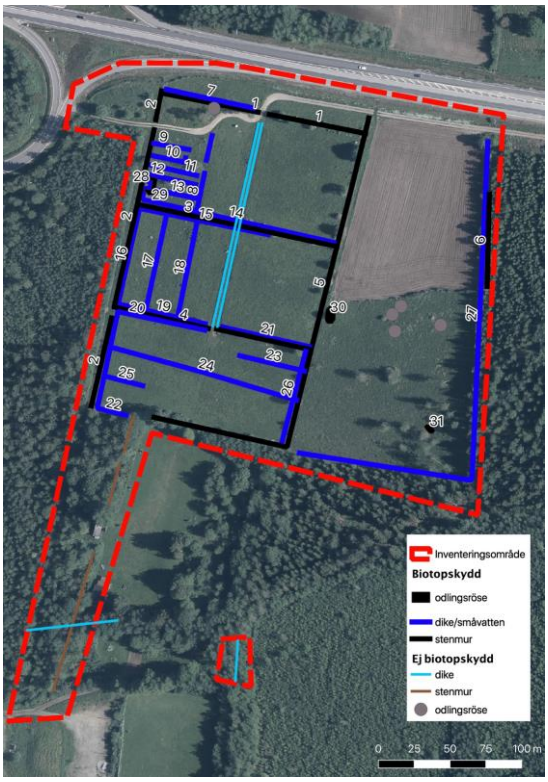
En naturinventering har genomförts av Naturcentrum AB i samband med ansökan om dispens från biotopskyddet vid arbetena kring detaljplan för Spåningslanda, etapp 3 (SBN 2017-243). Den nya planområdesavgränsningen tar hänsyn till de värdena som framkom av inventeringen. De stenmurar som återfinns inom skogsmarken mellan det inventerade området i väster och planområdets östra del är inte biotopskyddade, eftersom de inte ligger i anslutning till jordbruksmark.



Naturvärdesobjekt i inventeringsområdet.

Biotopskydd

Enligt inventeringen (SBN 2017-243) framkom även att det fanns 31 objekt med generellt biotopskydd enligt 7 kap. Miljöbalken. 6 stenmurar, 22 småvatten och 3 stenrösen. Stenmuren och de två dikena i de södra inventeringsområdena bedöms ej uppfylla kriterierna för generellt biotopskydd. Således bedöms också att ansökan dispens från biotopskyddet inte fordras för, den inom planområdesavgränsningen, berörda delarna.



Service och närmiljö

Alvesta centrum finns inom ett avstånd av ungefär 2 kilometer från planområdet. Skola och barnomsorg återfinns i centrala Alvesta.

Tillgänglighet

Alvesta tätort som har ett väl utbyggt gatunät och således kan planområdet med lätthet nås med bil, cykel och till fots. Busshållsplats finns inom gångavstånd (linje 111 och 145).

Planområdet har inga kraftiga höjdskillnader, vilket leder till att området har goda förutsättningar för att bli ett område som är tillgängligt för alla, oavsett vilken eller hur stor nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga personer kan ha.

Teknisk försörjning

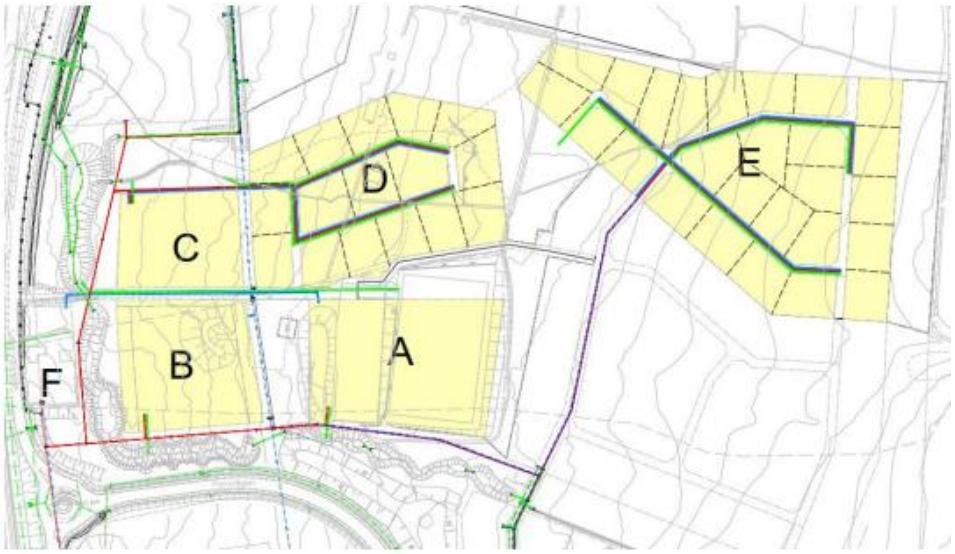
Planområdet innefattas idag inte inom det kommunala verksamhetsområdet för vatten och avlopp. Innan detaljplanens genomförande krävs beslut om att utöka verksamhetsområdet.

Dagvattenhantering

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

Principen är att dagvattenhantering inom planområdet sker genom att dagvatten leds via diken och ledningar till fördröjningsmagasin som återfinns i detaljplan för Spåningslanda 4:3 m.fl. (Norra delen etapp 2) (A232). Fördröjningsmagasinen har som huvudfunktion att fördröja dagvatten för att begränsa avrinningsintensiteten vid höga flöden i samband med nederbörd. Syftet med dagvattenfördröjningen är även att reducera dagvattnets innehåll från föroreningar samt minska belastningen på recipienten i samband med ökad exploatering i avrinningsområdet. Reningen sker till största del mellan regntillfällen i form av sedimentation och växtupptag. Förutom den rening av dagvatten som sker i kommunala fördröjningsmagasin kan ytterligare rening av dagvatten så som krav på oljeavskiljare bli aktuellt i delar av planområdet.

Sweco har på uppdrag av kommunen tagit fram en dagvattenutredning. Principen för planområdets dagvattenhantering är att dagvattnet leds via ett ledningssystem i gatorna ut till grönområdena där vattnet släpps ytligt för att fördröjas i diken och dammar.



Dagvattenprincip för området. Dagvatten avleds genom dagvattennätet från samtliga områden. Bildkälla: Sweco



Vatten avleds från diken (blå) eller ledningar (grön) till fördröjningsmagasin i väster i bild. Bildkälla: Sweco

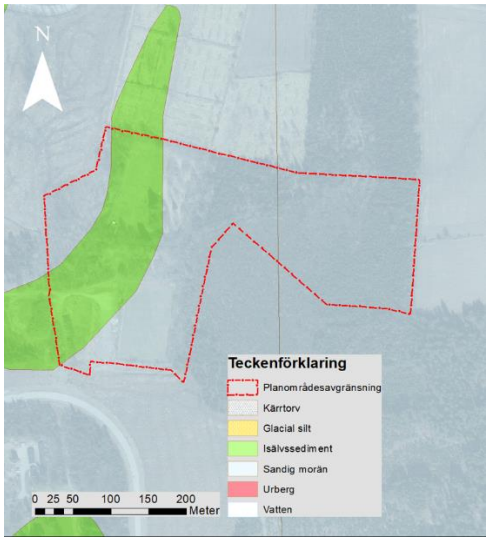
Fornlämningar

Planområdet finns beläget strax sydväst om riksintresseområde för kulturmiljövård, [G18] *Hjärtanäs-Dansjö-Gåvetorp-Spåninglanda*, vilket bland annat innefattar Spåningslanda fornminnesmiljö. Fornlämningarna består dels av fossil åkermark, dels av stenrösen och stensättningar.

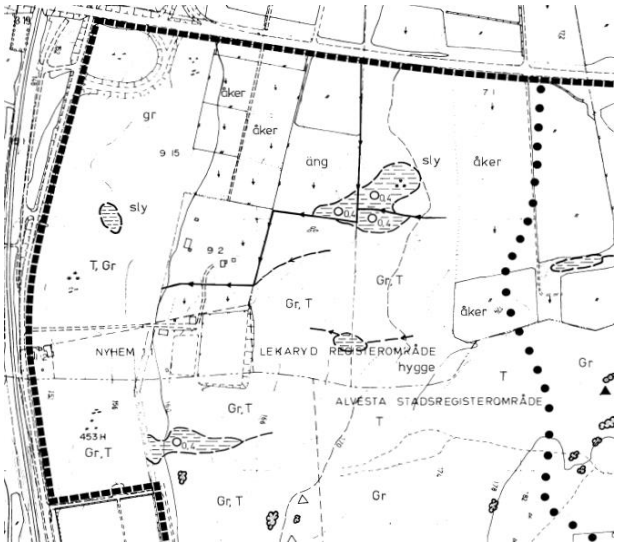
Inom planområdet finns en registrerad fornlämning; en lägenhetsbebyggelse som är klassad som övrig kulturhistorisk lämning, vilket används när lämningarna inte utgör fast fornlämning men som ändå anses ha ett antikvariskt värde. För övrig kulturhistorisk lämning föreligger inte krav enligt 2 kap KML.

Geotekniska förhållanden

SGU:s översiktliga jordartskartering visar att området främst består av sandig morän. Ett stråk med isälvsmaterial finns enligt karteringen likaså inom planområdet. En översiktlig geoteknisk undersökning har genomförts år 1990. Undersökningen visar att det finns mindre områden med fuktig terräng inom planområdet. Bedömningen har gjorts att det finns goda geotekniska förhållanden inom planområdet och att någon ytterligare geoteknisk utredning inte krävs innan planens genomförande.



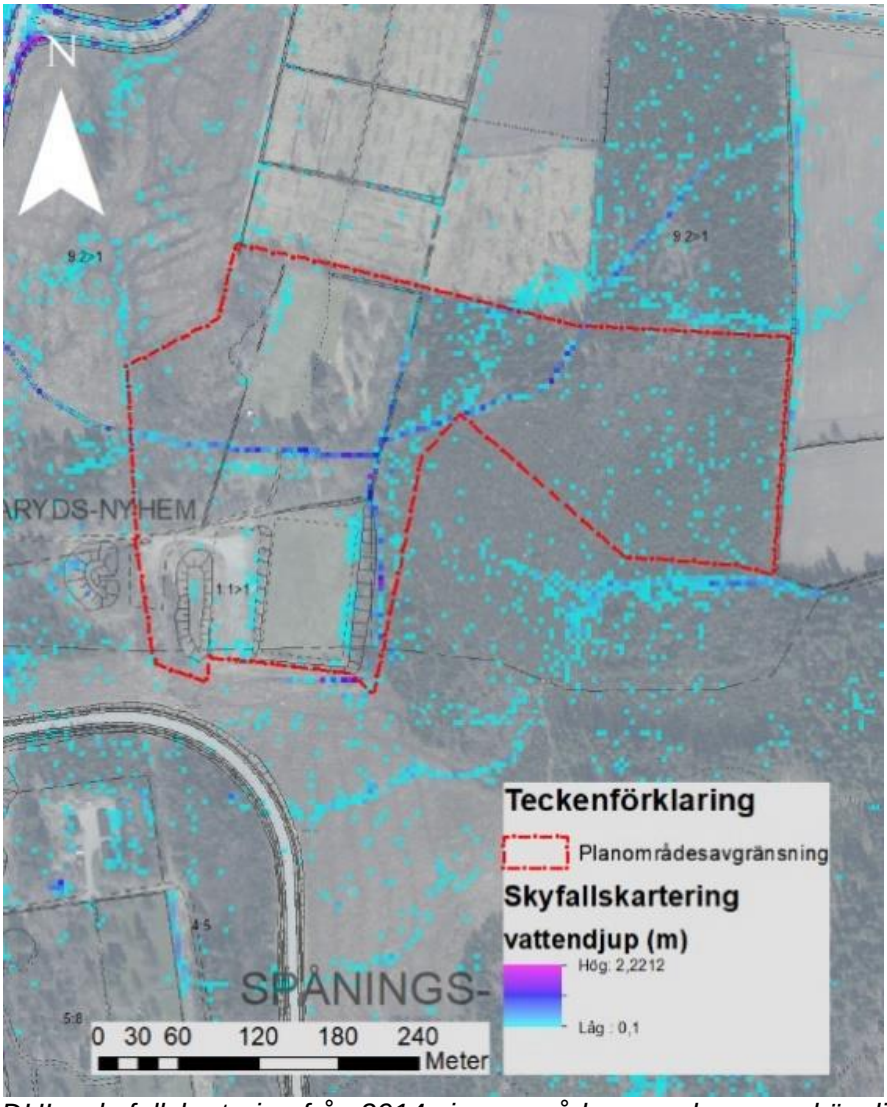
SGU jordartskartering



Utsnitt från översiktlig geoteknisk undersökning från år 1990.

Enligt Länsstyrelsens sårbarhetskartering, som baseras på markområdens genomsläpplighet, ligger detaljplanen inom ett område med medelklassificering. Delar av området finns inom område med hög klassificering. Sårbarhetskartan används som underlag för bland annat räddningstjänsten i händelse av olycka.

DHI:s skyfallskartering visar de beräknade maximala vattendjupen (m) och hastighetsvektorer (m/s) i samband med ett framtida 100-års regn (skyfall som har en återkomsttid på 100 år). Karteringen visar att det inom planområdet idag finns god avrinning. Läs mer om dagvattenhantering nedan under rubriken *Planförslag- Teknisk försörjning- Dagvattenhantering*.



DHI:s skyfallskartering från 2014 visar områden som kan vara känsliga vid framtida skyfall.

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

Enligt Alvesta kommuns översiktliga radonriskkartering ligger planområdet inom normalriskområde.

Störningar

Buller

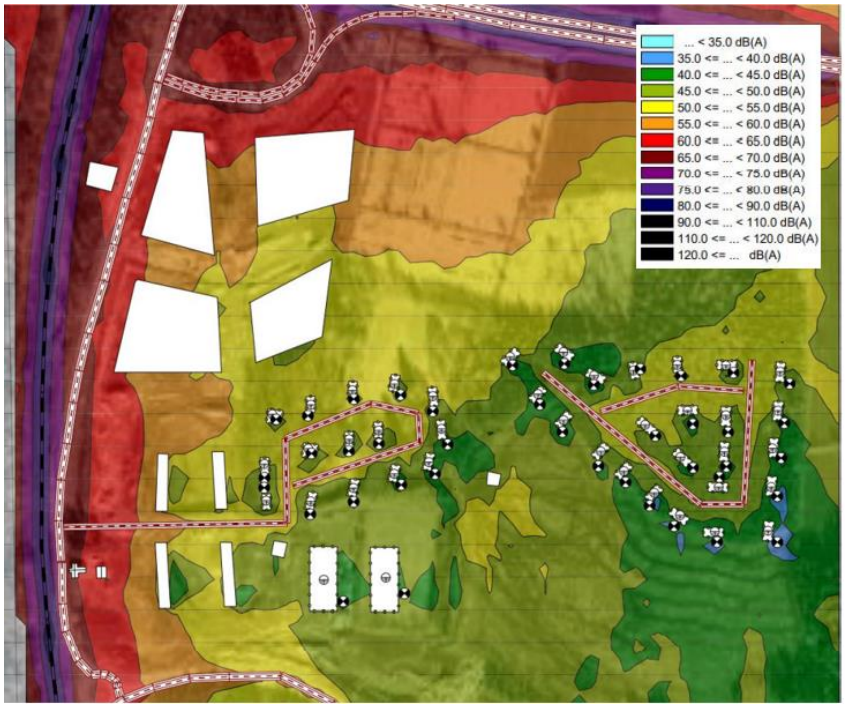
Buller definieras som allt oönskat ljud. I Sverige används främst två olika mått för att beskriva buller. Det första är ekvivalent ljudnivå (Leq), vilket är ett mått på medelljudnivån under en viss tidsperiod, exempelvis ett dygn. Det andra är maximalljudnivån (Lmax), som är den högsta tillfälliga ljudnivån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

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.”

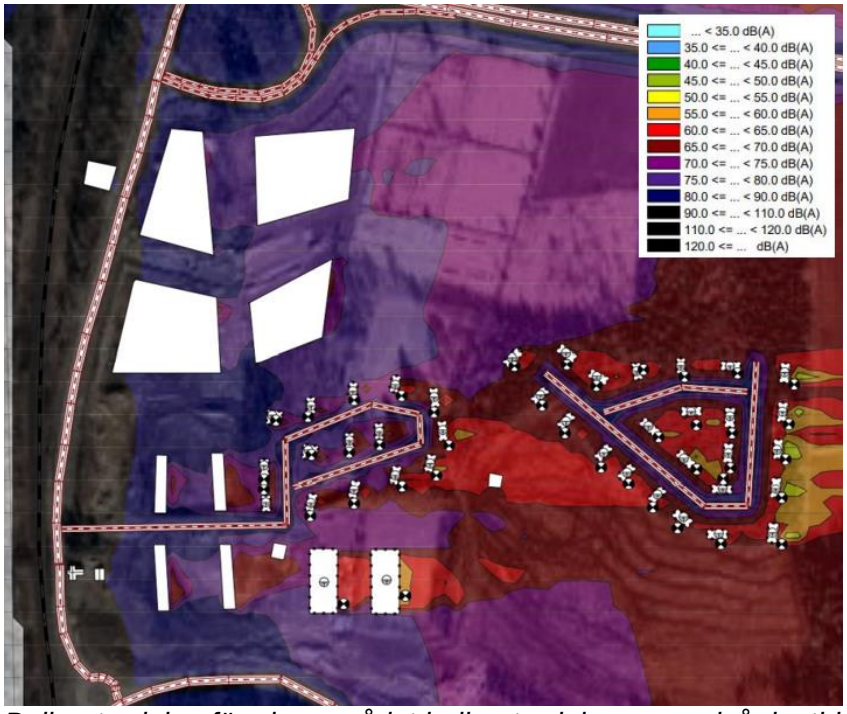
En bullerutredning har tagits fram isamband med planarbetet och har inför antagandet reviderats. Rapporten visar att ekvivalenta ljudnivåer uppnås inom i stort sett hela planen. Där gällande bullerkrav inte uppfyllts har planbestämmelse tillagts för att säkerställa att en byggnation går att möjliggöra. För att anpassa bostadsbebyggelse till beräknade bullervärden från Södra stambanan regleras en avgränsad del av kvartersmarken i den västra delen av planområdet med bestämmelsen **f_1** – Minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet ska orienteras mot en ljuddämpad sida. Den ljuddämpade sidan orienteras mot ett östligt läge. Med bostadsrum avses rum för sömn och vila eller daglig samvaro. Utrymme för till exempel matlagning, hygien och förråd kan orienteras mot den bullerutsatta sidan.

För att möjliggöra byggnation inom den del av detaljplanen där bullerkraven inte uppnås regleras detta med bestämmelsen **b_2** - Byggnad ska utföras med ett reduktionstal för fasad på minst 36 dBA. Inom den del av planen som är utsatt för höga maximala ljudnivåer kommer det att krävas en ytterväggskonstruktion och fönster med höga krav på ljudreduktion. Särskild hänsyn måste tas till dimensionering av fasader för att klara Boverkets byggregler för maximal ljudnivå inomhus. För lägenheter och rum med högst 70 dBA maximal ljudnivå utomhus räcker det generellt med standardkonstruktioner på både yttervägg och fönster för att klara 45 dBA inomhus nattetid. För rum med högre maximal ljudnivå utomhus än 70 dBA krävs ett reduktionstal för fasad på minst 36 dBA för att klara 45 dBA inomhus nattetid. Detaljerade beräkningar krävs i bygglovskedet för att optimera ljudreduktionskraven

hos fönstren sedan konstruktionen för ytterväggen fastställts. Kompletterande bullerberäkningar kan krävas i bygglovsskedet för att kunna säkerställa förordningen om buller.



Bullerutredning för planområdet bullerutredning, ekv. nivå dagtid, år 2040. Källa: Forcit consulting AB

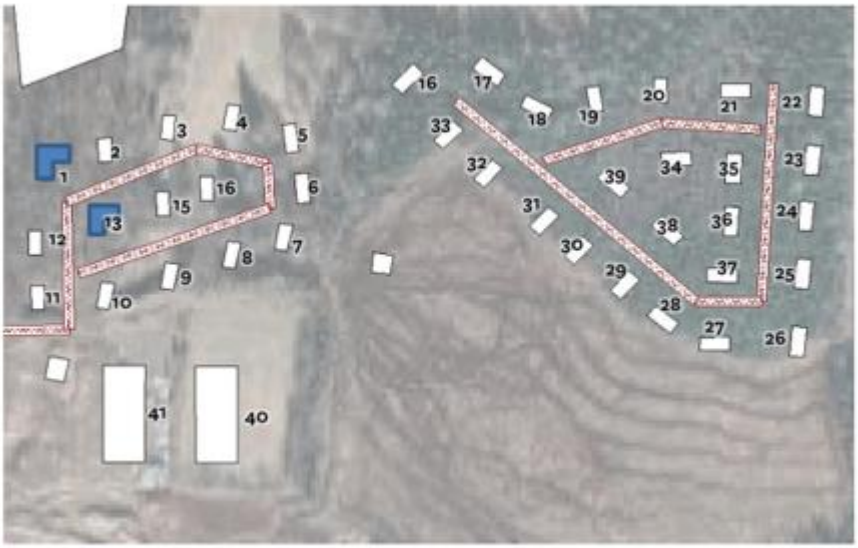


Bullerutredning för planområdet bullerutredning, max nivå dagtid, år 2040. Källa: Forcit consulting AB

Tabell 8 Utvalda mottagarpunkters* värden för uteplats, 1,5 m höjd.

Situation	Mätpunkt	Nu (Leq)	Nu (Lmax) DAG	2040 (Leq)	2040 (Lmax) DAG
Utan åtgärd	1	50	79	50	79
	3	45	70	45	70
	13	50	75	50	75
	16	38	58	39	58
	33	39	63	42	68
	41	39	61	42	62
Åtgärd 1					
	1	45	70	45	70
	3	45	70	45	70
	13	48	67	49	67
	16	38	58	39	58
	33	39	61	40	61
	41	39	62	42	62
Åtgärd 2					
	1	41	63	41	63
	3	45	70	45	70
	13	41	62	41	63
	16	38	58	39	58
	33	39	63	42	68
	41	39	62	42	62

*Samtliga mottagarpunkter för uteplats redovisas i Bilaga 13.



Figur 5. Planritning med vinkelhus i blått.

Farligt gods

Väg 25/27 och Södra stambanan är båda transportleder för farligt gods. Då byggrätt för tankstopp finns väster om Lekarydsvägen kan viss del farligt gods även förekomma utmed Lekarydsvägen i framtiden. I planarbetet för tankstoppet bedömes förslaget inte innebära risk för varken befintliga bostäder utmed Lekarydsvägen eller planerade bostäder i Spåningslanda.

PLANFÖRSLAG

BEBYGGELSEOMRÅDEN

Bostäder

Inom område med planbestämmelse **B** medges bostäder. Villabebyggelse, flerbostadshus och radhus/kedjehus är möjligt. Inom den östra delen av planområdet medges en byggnadshöjd av 8 meter inom *hela* planområdet *förutom i* den *syd*västra delen *där* 16 meter *medges som byggnadshöjd*.

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

Planbestämmelserna $\mathbf{p_1}$ och $\mathbf{p_2}$ reglerar att huvudbyggnad medges 4 meter från fastighetsgräns och att komplementbyggnad medges inom 1,5 meter från fastighetsgräns. Syftet med bestämmelsen är att skapa förutsägbarhet med ett avstånd till fastighetsgräns. Bestämmelsen ska dock inte hindra tillkomsten av rad- eller kedjehus. Huvudbyggnad i bestämmelsen innebär därmed inte en enskild bostadslägenhet i en rad- eller kedjehuslänga. Dock ska minsta avstånd till fastighetsgräns från en bostadslägenhet i radhuslänga fortsatt vara enligt bestämmelsen ovan.

Källare får inte finnas inom planområdet, vilket regleras med planbestämmelsen $\mathbf{b_1}$

För rum med högre maximal ljudnivå utomhus än 70 dBA krävs ett reduktionstal för fasad på minst 36 dBA för att klara 45 dBA inomhus nattetid. För att möjliggöra en byggnation som följer lagstiftningens krav inomhus införs således bestämmelsen $\mathbf{b_2}$, vilken reglerar reduktionstal för fasad.

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

För att anpassa bostadsbebyggelse till beräknade bullervärden från Södra stambanan regleras en avgränsad del av kvartersmarken i den västra delen av planområdet med bestämmelsen $\mathbf{f_1}$ – Minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet ska orienteras mot en ljuddämpad sida. Den ljuddämpade sidan orienteras mot ett västligt läge. Med bostadsrum avses rum för sömn och vila eller daglig samvaro. Utrymme för till exempel matlagning, hygien och förråd kan orienteras mot den bullerutsatta sidan.

FRIYTOR

Naturområden

Natur, anges som **NATUR** i planen, återfinns som en korridor mellan det västra och östra delarna i detaljplanen. Inom naturmarken möjliggörs vall för att minska bullerpåverkan och fördröjningsmagasin för att ta omhand dagvatten från planområdet. Även i planens östra del återfinns naturmark möjlighet till vall för att främja en god livsmiljö och motverka buller. Natur har även använts som grönsläpp för att möjliggöra för dagvattenhantering samt som passager.

Lek

Ett område på ca 3000 m2 avsett för lekpark (**NATUR** Lek) föreslås inom den västra delen av planområdet.

Rekreation

Planområdets läge i tätorten leder till stora rekreationsmöjligheter för boende. Genom stigsystem i Spåningslanda rekreationsområde finns möjlighet att nå bland annat Hanaslöv, Spånens badplats och ridskola.

GATOR OCH TRAFIK

Gatunät

Planområdet innefattar mark med ändamål för gata, planbestämmelsen **GATA.** De gator som ansluter till Lekarydsvägen och Fornvägen ges en körbredd av 8,5 meter. Övriga mindre bostadsgator ges en bredd av totalt 6,5 meter. Inom dessa gator samsas skyddade och oskyddade trafikanter.

Inom handels- verksamhets- och kontorsområdet ges gatan en körbana på 7,5 meter, utrymme finns för infiltrationsstråk om 3 meter och cykelväg om 2,5 meter.

Sweco har på uppdrag tagit fram ett PM daterat 2019-04-12 rörande olika alternativ till anslutning av västra delen av planområdet. Med rapporten som grund har bedömningen gjorts att den föreslagna trafiklösningen är lämplig.

Parkering

Parkering skall ske inom den egna fastigheten.

Utfarter

In- och utfart till och från fastigheterna sker via det kommunala gatunätet. Inom delar av planområdet finns utfartsförbud.

Gång- och cykelvägar

En cykelväg föreslås i östvästlig riktning, från Spåningslanda Etapp 3, del 2 (Detaljplan A232).

Utfarter

In- och utfart till och från fastigheterna sker via det kommunala gatunätet. Inom delar av planområdet finns utfartsförbud.

Gång- och cykelvägar

En cykelväg mellan det västra och östra planområdet möjliggörs.

Kollektivtrafik

Kollektivtrafik finns tillgänglig på Lekraydsvägen.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Dagvattenhantering

Principen är att dagvattenhantering inom planområdet sker genom att dagvatten leds via diken och ledningar till fördröjningsmagasin inom planområdet. Fördröjningsmagasinen har som huvudfunktion att fördröja dagvatten för att begränsa avrinningsintensiteten vid höga flöden i samband med nederbörd. Syftet med dagvattenfördröjningen är även att reducera dagvattnets innehåll från föroreningar samt minska belastningen på recipienten i samband med ökad exploatering i avrinningsområdet. Reningen sker till största del mellan regntillfällen i form av sedimentation och växtupptag.

Vatten och avlopp

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

Brandpostsystemet ska byggas ut i den mån som krävs för att klara brandvattenförsörjningen.

Elnät

Området ansluts till befintligt elnät som Alvesta Elnät ansvarar för. Överenskommelse om anslutning sker mellan fastighetsägare och Alvesta Elnät. En befintlig transformatorstation finns inom planområdet och planförslaget möjligör ytterligare en station.

En starkströmsledning (0764-93/14.3) går i dagsläget genom planområdet. Denna föreslås att flytta till U-området som återfinns i detaljplan A232 väster om föreslaget planområdet.

Fiber

Fiberanslutning finns i området. En fiberkabel till hörande Wexnet AB återfinns i samma sträckning som starkstömsledningen, omnämnd ovan. Även denna föreslås att dras om till U-området i detaljplan A232

Avfall

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

KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET

Miljökvalitetsnormer (MKN)

MKN för 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_2, PM_{10} $PM_{2,5}$ och Bensen) utfördes år 2013 i Alvesta tätort på gator som är mer trafikerade än vad de inom planområdet kommer att vara. Resultatet visade att Alvesta har, jämfört med det nationella miljömålet, något för höga värden vad gäller partiklarna PM_{10}, med 16 µg/m^3 (mikrogram per kubikmeter luft), jämfört med miljömålet 15 µg/m^3. Det finns emellertid inte tecken på att någon norm för luftföroreningar överskrids i kommunen. Då förslaget inte bedöms medföra påtaglig trafikökning, eller någon anläggning som kan föra med sig betydligt försämrad luftkvalitet, är bedömningen att koncentrationen av PM_{10} inte kommer att öka betydligt i samband med planens genomförande. En av de större källorna vad gäller PM_{10} är husuppvärmning med vedpanna, en förbränningsprocess som inte bedöms bli aktuell inom planområdet.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

MKN för vatten

Planområdets recipient är sjön Salen, som (enligt redovisning i VISS, hämtad 2021-12-20) har måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Bedömningen är att Salen riskerar att inte uppnå ekologisk status 2027. Planområdet påverkar även avrinningsområdet Lekarydsån: Tvärån – Dansjön, som (enligt redovisning i VISS, hämtad 2021-12-20) har måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Bedömningen är att Lekarydsån: Tvärån – Dansjön riskerar att

inte uppnå ekologisk status 2027. Planområdet påverkar även avrinningsområdet Lekarydsån: Salen – Tvärån som (enligt redovisning i VISS, hämtad 2021-12-20) har måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Bedömningen är att Lekarydsån: Salen – Dansjön riskerar att inte uppnå ekologisk status 2033. Planområdet ligger också inom tillrinningsområdet till grundvattenförekomsten Alvestaåsen, Lekaryd som bedöms ha god kemisk och kvantitativ status.

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 genom fördröjningsmagasin. Genom fördröjning inom planområdet samt genom de fördröjningsmagasin där dagvatten skall fördröjas bedöms recipienterna samt Alvestaåsen inte få en betydande påverkan på statusen.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

Miljömål

Miljömålet för *God bebyggd miljö* bedöms påverkas positivt med planförslaget. Handel, verksamheter och kontor möjliggörs i attraktivt läge. Området ligger i en del av tätorten där det finns gott om natur- och grönområden, vilket är positivt med hänsyn till exploatering av bostäder. Gällande riktvärden för trafikbuller överskrids inte. Busshållsplatser finns inom gångavstånd och gång- och cykelvägar planeras från planområdet mot centrum, med trafiksäkra skolvägar som följd.

Viss negativ påverkan på miljömålen *Levande skogar* och ett *Rikt växt- och djurliv* kan uppstå då ett tätortsnära grönområde exploateras, däremot är det enbart en begränsad del i förhållande till det större sammanhängande grönområdet som finns i närheten som tas i anspråk.

Miljömålen *Grundvatten av god kvalitet* samt *Levande sjöar och vattendrag* bedöms påverkas positivt med planens genomförande då dagvatten fördröjs inom planområdet. 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 §.

Kulturmiljövård

Detaljplaneområdet finns beläget väster om riksintresseområdet för *Hjärtanäs – Dansjö – Gåvetorp – Spåningslanda* (G 18) som är ett riksintresse för kulturmiljövård, i enlighet med Miljöbalken 3 kap 6 §. Bedömningen är att planförslaget inte medför påtaglig skada på riksintresset.

Kommunikationer

Södra Stambanan som är ett riksintresse för kommunikationer i enlighet med Miljöbalken 3 kap 8 § finns belägen cirka 90 meter väster om planområdet. Bedömningen är däremot att riksintresset inte kommer att påtagligt skadas i samband med planens genomförande. Gällande riktvärden för trafikbuller vid bostadsbebyggelse inom detaljplan överskrids inte.

Hälsa och säkerhet

Olyckor

Räddningstjänsten har gjort bedömningen att normal insatstid till området idag är mellan 10-20 minuter. Trapphus i flerfamiljsbebyggelse och verksamheter kan behöva utformas som så kallade TR1- eller TR2-trapphus. Ett exempel på krav som därmed kommer att ställas är att trapphus ska utformas så att spridning av brand och brandgas begränsas under minst 60 minuter. Bedömning om vilka krav som ska ställas sker i bygglovet.

Buller

Enligt Alvesta kommuns översiktliga bullerkartläggning överskrids inte gällande riktvärden inom detaljplanen. Däremot täcker denna kartering inte hela planområdet och därmed har en bullerberäkning tagits fram för den del som bedöms ligga inom område med risk för att gällande riktvärden överskrids.

Beräkningen visar att om ett 2 meter högt plank uppförs mellan stambanan och Lekarydsvägen kommer bullervärderna generellt att bli lägre. Ekvivalenta och maximala ljudnivåer år 2040 överskrids ej genom denna åtgärd. Beräkningen visar att det finns goda möjligheter att skapa goda boendemiljöer.

Översvämning

DHI:s skyfallskartering visar att det finns områden som riskerar översvämmas i samband med ett framtida 100-årsregn (se rubriken *Platsens förutsättningar* ovan). Dagvattenfördröjning leder till att mängden vatten från området inte kommer att öka jämfört med idag.

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.

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. Att boende har närhet till en förskola är positivt utifrån ett socialt perspektiv. Gång- och cykelvägar inom planområdet skapar säkra skolvägar.

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.

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

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

GENOMFÖRANDE

Organisatoriska frågor

Tidsplan

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

Planförslaget bedöms antas under våren 2023.

Genomförandetid

Planens genomförandetid är satt till 5 år. Genomförandetiden räknas från det datum planen vinner laga kraft. Efter genomförandetidens utgång fortsätter planens bestämmelser därefter att gälla fram till den tidpunkt då detaljplanen ändras eller upphävs.

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 Ansöker om fastighetsreglering Genomför detaljplanen

Ekonomiska frågor

Kommunen bekostar fastighetsreglering och genomför detaljplanen.

Köpeavtal skrivs i samband med försäljning av tomter. Markanvisningsavtal eller avtal om gatukostnadsersättning m.m. kan bli aktuellt inom delar av planområdet för att säkerställa ansvars- och kostnadsfördelningen mellan privat exploatör och kommun. Innehållet i avtalet kommer beröra finansiering av teknisk infrastruktur och anläggande av gator, innehåll och utformning av anvisad mark samt tidsplan.

Fastighetsrättsliga frågor

Konsekvenser på fastighetsnivå

Fastighet (inom planområdet)	Sammanfattning av konsekvenser
Spåningslanda 4:3, Lekaryd-Nyhem 1:1, Lekaryd 9:2	Kvartersmark för Bostäder och allmänplatsmark för Natur, Lek och Gata skapas inom fastigheterna
Spåningslanda 4:3	Natur i Detaljplan för del av Spåningslanda 4:3 m.fl. etapp 3 del 2 och ersätts med NATUR och Cykel i föreslagen plan.
Fastighet (utanför planområdet)	**Sammanfattning av konsekvenser**
-	-

Ledningsrätt

Inom planområdet finns befintliga el- och fiberledningar. Ledningar finns inom område med administrativ bestämmelse **u2**.

En starkströmsledning (0764-93/14.3) går i dagsläget genom planområdet. Denna föreslås att flytta till U-området som återfinns i detaljplan A232 väster om föreslaget planområdet.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

I samband med upprättade av detaljplanen har Jan-Åke Nygren, Ulf Carlsson och Sara Hedlund deltagit.

Alvesta 2023-04-04

Mario Jonjic

Planarkitekt

NATURCENTRUM AB

Naturvärdesinventering Spånings-landa, Alvesta kommun.



Naturcentrum projekt 2391 – NVI enligt Svensk Standard 199000
Granskningsversion 15 juni 2020

Uppdragsgivare
Alvesta kommun

Uppdragsgivarens kontaktperson
Mario Jonjic

Uppdragstagare
Naturcentrum AB
Strandtorget 3
444 30 Stenungsund
Tel. 010-220 12 00
ncab@naturcentrum.se

Projektledare, naturvärdesinventering och rapport
Oskar Kullingsjö
Tel. 010-220 12 23
oskar.kullingsjo@naturcentrum.se

Granskning: Petter Bohman

Kartmaterial
Ortofoto erhållet från uppdragsgivaren
Topografiska kartan, öppna data ©Lantmäteriet.

Omslagsbild
Naturvärdesobjekt 4, betesmark med stenmurar.

Foton i rapporten
Samtliga foton är från inventeringsområdet och har tagits i samband med inventeringen.

Denna rapport bör citeras
Kullingsjö, O. 2019. Naturvärdesinventering – Spåningslanda, Alvesta kommun.. Naturcentrum AB i pdf-rapport till Alvesta kommun. 32 sidor.

Innehåll

Sammanfattning **4**

Uppdrag **5**

Metodik ***7***

Naturvärdesobjekt och landskapsobjekt *7*
Förarbete *7*
Fältinventering 8
Detaljeringsgrad 8
Tillägg 8
Naturvårdsarter 9
Övrigt om arter 10
Nomenklatur – namnpresentation 10

Resultat **11**

Inventeringsområdet 11
Läge 11
Beskrivning 11
Resultat av förarbete 11
Naturinventeringar 11
Naturvårdsarter 11
Gällande områdesskydd 12
Resultat av fältinventering 12
Områden som saknar naturvärde 12
Naturvärdesobjekt 12
Landskapsobjekt 13
Naturvårdsarter 13
Generella biotopskydd 16

Redovisning av naturvärdesobjekt **24**

Referenser **32**

Publikationer 32
Internetbaserade källor 32

Bilaga 1. Foton på ett urval naturvårdsarter och värdeelement ..... Fel! Bokmärket är inte definierat.

Sammanfattning

Naturcentrum AB har på uppdrag av Alvesta kommun genomfört en naturvärdesinventering av ett område vid Spåningslanda i utkanten av Alvesta samhälle. Inventeringen ska kunna utgöra underlag vid upprättandet av en detaljplan för området och för ansökan om dispens från generellt biotopskydd.

Naturvärdesinventeringen har genomförts enligt **Svensk Standard SS 19 90 00** med detaljeringsgrad **detaljerad** och med tilläggen **detaljerad redovisning av naturvårdsarter, naturvärdesklass 4 och generella biotopskydd.**

Inventeringsområdet omfattar cirka 8,5 ha och är beläget i nordöstra kanten av Alvesta tätort. Större delen består av ett småskaligt kulturlandskap med betesmarker och åkermarker. Små diken genom betesmarkerna avslöjar att även dessa varit åkermarker tidigare. I synnerhet i nordvästra delen är tegarna mellan dikena mycket smala, vilket innebär att det troligen varit betesmark där under lång tid. Inventeringsområdet genomkorsas av flera stenmurar

Vid inventeringen avgränsades 8 naturvärdesobjekt. Totalt omfattar objekten med naturvärde cirka 5,5 hektar av inventeringsområdet (knappt 70 % av ytan). De identifierade objekten utgörs av:

Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3. En betesmark.

Visst naturvärde – naturvärdesklass 4. En stenmur, två betesmarker, en artrik gräsmatta, ett dike, en brynmiljö och en äldre tall.

Tolv naturvårdsarter registrerades vid inventeringen, av dessa är fyra rödlistade. En art av nattvioler *Platanthera sp.* (nattviol eller grönvit nattviol) , är fridlyst och det kan därför krävas dispens från artskyddsförordningen för åtgärder som kan skada arten.

Sammanlagt noterades 31 objekt som berörs av generellt biotopskydd: 6 stenmurar, 22 småvatten och 3 stenrösen.

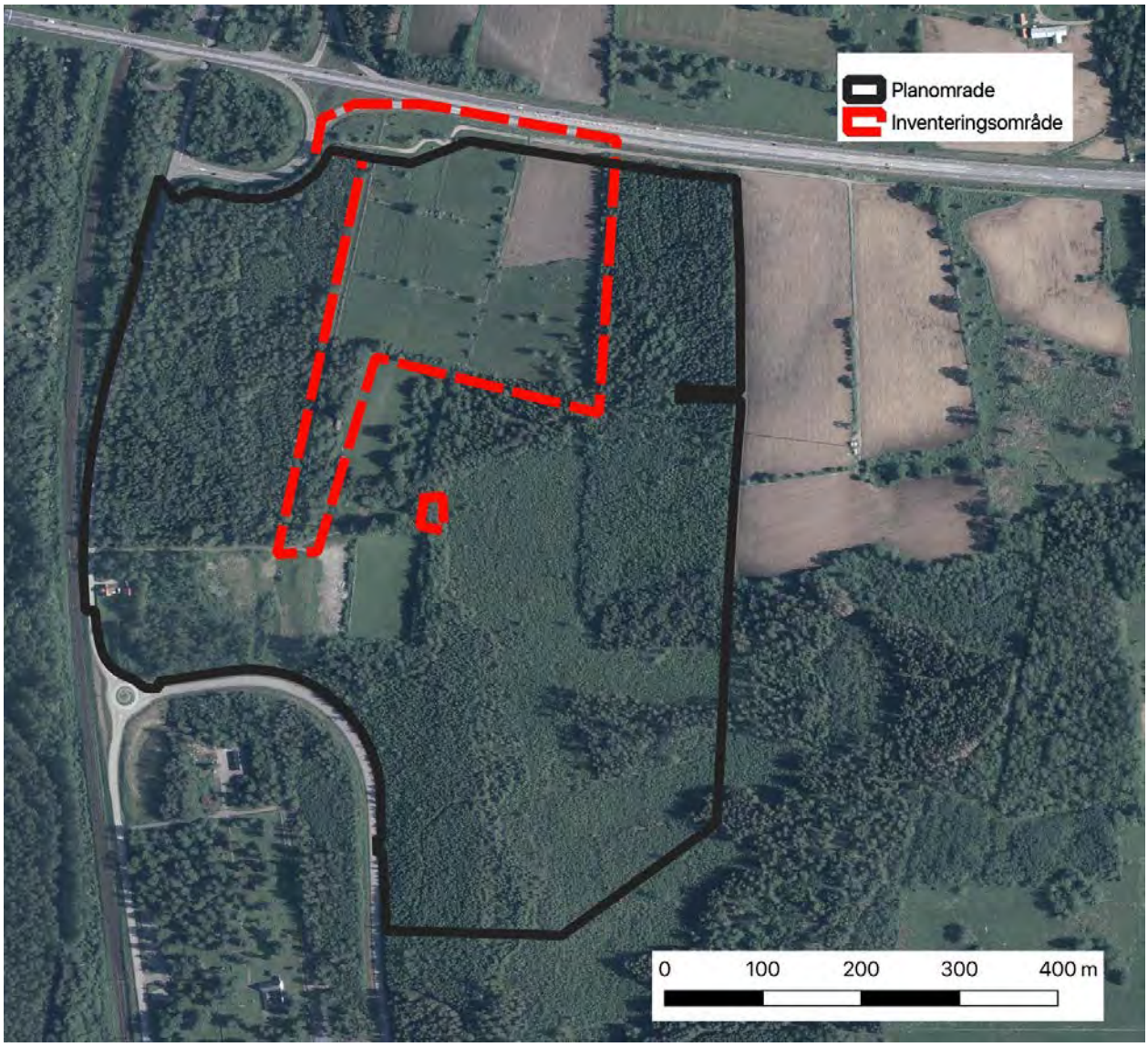
Uppdrag

Naturcentrum AB har på uppdrag av Alvesta kommun genomfört en naturvärdesinventering av ett område vid Spåningslanda, nordost om Alvesta. Inventeringen ska kunna utgöra underlag vid upprättandet av en detaljplan för området och för ansökan om dispens från till exempel generella biotopskyddsområden och artskyddsförordningen. Inventeringen har genomförts enligt **Svensk Standard** för naturvärdesinventering (SS199000: 2014).

Inventeringsområdets läge i förhållande till kringliggande landskap framgår av figur 1 och avgränsat inventeringsområde framgår av figur 2.



Figur 1. Inventeringsområdet läge i förhållande till omgivande landskap. Inventeringsområdet är avgränsat med röd linje.



Figur 2. Inventeringsområdet avgränsat med röd streckad linje och planområdet avgränsat med svart linje.

Metodik

Inventeringen har utförts enligt **Svensk Standard** (SS 19 90 00: 2014). Det innebär identifiering av geografiska områden med positiv betydelse för biologisk mångfald, samt bedömning av denna betydelse. Med biologisk mångfald avses; ”mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem.”

Naturvärdesobjekt och landskapsobjekt

Områden av positiv betydelse för biologisk mångfald ska avgränsas och beskrivas som naturvärdesobjekt eller landskapsobjekt. Naturvärdeobjekten ska naturvärdesbedömas och utgöras av en dominerande naturtyp. Landskapsobjekten kan bestå av flera olika naturtyper och behöver inte naturvärdesbedömas.

Naturvärdesobjektens betydelse för biologisk mångfald bedöms enligt en skala i tre eller fyra naturvärdesklasser enligt figur 3. Vid bedömningen görs en sammanvägning av områdenas artvärde och biotopvärde.

Naturvärdesklass 1–3 är obligatoriska och naturvärdesklass 4 är ett tillägg. Vid denna inventering har naturvärdesklass 4 ingått.

Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1
Störst positiv betydelse för biologisk mångfald
Högt naturvärde – naturvärdesklass 2
Stor positiv betydelse för biologisk mångfald
Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3
Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald
Visst naturvärde – naturvärdesklass 4
Viss positiv betydelse för biologisk mångfald

Figur 3. Naturvärdesklasser.

Förarbete

För att identifiera potentiella naturvärdesobjekt flygbildtolkades hela inventeringsområdet med hjälp av ortofoto. Relevant information om biologiska bevarandevärden och naturvårdsintressen eftersöktes dessutom från följande källor:

- Länsstyrelsen i Kronobergs län – Webgis
- Naturvårdsverkets Skyddad natur
- Skogsstyrelsens Skogens pärlor
- Jordbruksverkets databas TUVA

- Vatteninformationssystem Sverige VISS
- ArtDatabanken. Uttag av rödlistade, fridlysta, N2000-, signal- och skyddsklassade arter perioden 1980-01-01 till 2020-05-07.

Fältinventering

Fältinventering genomfördes genom att hela inventeringsområdet genomströvades. Utifrån beprövad kunskap och erfarenhet eftersöktes biotopkvaliteter och arter av betydelse för biologisk mångfald.

Inventeringsområdet har inventerats vid följande tillfällen: 8 maj och 20 maj 2020.

Detaljeringsgrad

Naturvärdesinventering enligt **Svensk Standard SS 19 90 00** kan utföras med olika detaljeringsgrad. Inventeringen genomfördes i detta fall med detaljeringsgrad **detalj**. Det innebär att redovisningen omfattar naturvärdesobjekt med en yta av 10 m^2 eller mer samt linjeformade objekt med en minsta längd av 10 m och 0,5 m bredd.

Tillägg

Naturvärdesinventering enligt **Svensk Standard SS 19 90 00** kan utföras med olika tillägg. Vid denna inventering har nedanstående tillägg ingått:

- 4.5.2 Objekt med naturvärdesklass 4 ska identifieras och avgränsas.
- 4.5.3 Områden som omfattas av generellt biotopskydd identifieras och kartläggs. Generellt skyddade biotopskyddsområden är skyddade enlig miljöbalken 7 kap 11§ och bilaga 1 till förordningen om områdesskydd. De flesta generellt skyddade biotopskyddsområdena finns i jordbrukslandskapet (Naturvårdsverket, 2012). Dessa är:
    - Allé
    - Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark
    - Odlingsröse i jordbruksmark
    - Pilevall
    - Småvatten och våtmark i jordbruksmark
    - Stenmur i jordbruksmark
    - Åkerholme

- 4.5.5 Detaljerad redovisning av artförekomst. Det innebär inte att arter eftersöks extra noga, utan att koordinaterna för de naturvårdsarter som hittas anges med högre noggrannhet.

Naturvårdsarter

Med naturvårdsart avses art som indikerar att ett område har naturvärde eller som i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Bland naturvårdsarterna har rödlistade arter och skyddade arter särskild betydelse. Naturvårdsarter kan, men behöver inte, tillhöra en eller flera olika kategorier enligt nedan.

Med **rödlistad art** menas art som enligt den internationella naturvårdsunionens (IUCN) kriterier inte bedöms ha långsiktigt livskraftig population i Sverige utan löper risk att försvinna från landet. Rödlistade arter delas in i olika hotkategorier. NT= Nära hotad, VU = sårbar, EN = starkt hotad, CR = Akut hotad och RE = nationellt utdöd. Rödlistade arter markeras i rapporten med någon av ovanstående hotkategorier efter artnamnet. Kategorierna VU, EN och CR räknas som hotade (ArtDatabanken, 2020).

Skyddade arter markeras i rapporten med (§) efter artnamnet. Med **skyddad art** eller **fridlyst** avses art som omfattas av förbud enligt 4–9 §§ artskyddsförordningen. När det gäller fåglar, som samtliga är skyddade, är praxis att beakta rödlistade arter och arter som redovisas i bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv. Stöd för en sådan praxis finns i Naturvårdsverkets handbok (Naturvårdsverket 2009) där följande står att läsa: ”Även om alla fågelarter omfattas av skydd enligt förordningen bör arter markerade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen, rödlistade arter samt sådana arter som uppvisar en negativ trend prioriteras i skyddsarbetet.” I handboken listas ett antal fågelarter vars populationer minskat med 50 % eller mer under perioden 1975–2005 enligt Svensk häckfågeltaxering. Dessa uppgifter är emellertid föråldrade och har därför inte beaktats i denna rapport såvida inte arterna är rödlistade eller redovisas i bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv.

Skogsstyrelsen har tagit fram en förteckning över arter som genom sin närvaro indikerar att ett område har högt naturvärde i skog – **signalarter i skog**. Art som tillhör denna kategori markeras med (S) efter artnamnet. Arter som enligt Skogsstyrelsens förteckningar har lågt signalvärde i den aktuella regionen har inte beaktats vid naturvärdesbedömningen (Nitare, 2000; Nitare 2019).

För varje natura 2000-naturtyp finns en lista på **typiska arter**. Dessa används för att bedöma ett områdes bevarandestatus. De räknas endast som naturvårdsarter om de förekommer i den naturtyp där den listats som typisk art. Typiska arter markeras med (T) efter artnamnet.

Arter som bedöms uppfylla definitionen för naturvårdsart men som inte tillhör någon av ovanstående kategorier markers med (nv) efter artnamnet. Sådana arter kan vara mindre allmänna arter eller arter som kan betraktas som indikatorarter men som inte finns redovisade på officiella listor.

Övrigt om arter

Inventering av arter syftar till att med rimlig säkerhet utgöra underlag för naturvärdesbedömning samt avgränsning av naturvärdesobjekt och landskapsobjekt. Det innebär att det kan finnas fler naturvårdsarter, rödlistade arter och skyddade arter utöver de som påträffats och redovisats. För att med större säkerhet konstatera eller utesluta om vissa arter finns eller inte finns i ett område krävs normalt upprepade, specialiserade, artinriktade och fördjupade inventeringar.

De under inventeringen påträffade naturvårdsarterna har registrerats på Artportalen.

Nomenklatur – namnpresentation

Samtliga arter anges med vedertagna svenska namn. För naturvårdsarter presenteras det vetenskapliga namnet i första gången de omnämns i text eller i tabell. Namnen, såväl de svenska som de vetenskapliga, följer dyntaxa. I bildtexterna anges båda svenska och vetenskapliga namn.

Resultat

Inventeringsområdet

Läge

Inventeringsområdet är beläget i nordöstra kanten av Alvesta tätort. Alldeles norr om området går riksväg 27 och norr därom ansluter inventeringsområdet till jordbruksmark kring Lekaryd. Väster om planområdet går en järnväg och ytterligare västerut rinner Lekarydsån, men omgivande artrika sumpskogar.

Beskrivning

Inventeringsområdet är ungefär 8,5 hektar stort. Större delen består av ett småskaligt kulturlandskap med betesmarker och åkermarker. Små diken genom betesmarkerna avslöjar att även dessa antagligen varit åkermarker tidigare. I synnerhet i nordvästra delen är tegarna mellan dikena mycket smala, vilket innebär att det troligen varit betesmark där under lång tid. Inventeringsområdet genomkorsas av flera stenmurar

Resultat av förarbete

Naturinventeringar

I de undersökta källorna finns inga naturinventeringar som berör inventeringsområdet. Väster om planområdet finns en nyckelbiotop (sumpskog) och objekt i sumpskogsinventeringen och våtmarksinventeringen (se figur 4).

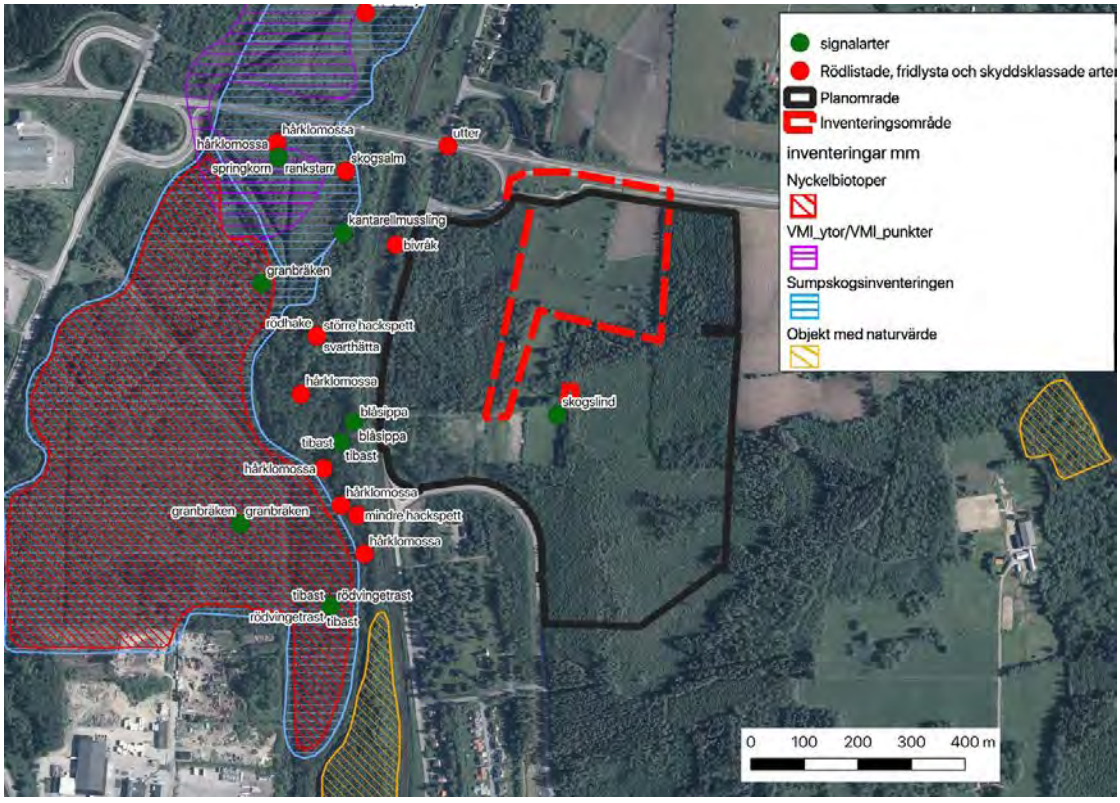
Naturvårdsarter

Inga naturvårdsarter finns inrapporterade från inventeringsområdet. Vid fotbollsplanen alldeles söder om inventeringsområdet finns en notering om skogslind *Tilia cordata.*

I det närliggande landskapet finns framförallt rikligt med naturvårdsarter väster om inventeringsområdet, kring Lekarydsån och sumpskogar väster om ån. Det rör sig främst om arter knutna till våtmarker och lövskogar. En utter (NT, §) har hittats överkörd alldeles nordväst om inventeringsområdet.

Gällande områdesskydd

Länsstyrelsen har bedömt att stenmurar och diken i inventeringsområdet omfattas av generellt biotopskydd. I övrigt har inga delar av inventeringsområdet tidigare registrerats som skyddade genom kap. 7 Miljöbalken.



Figur 4. Tidigare kända uppgifter från inventeringsområdet.

Resultat av fältinventering

Områden som saknar naturvärde

Områden som har lågt naturvärde i inventeringsområdet utgörs främst av åkermarker och av lövskog som bedöms vara för ung för att nå upp till någon naturvärdesklass.

Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen identifierades 8 naturvärdesobjekt (Figur 5). Totalt omfattar objekten med naturvärde cirka 5,5 hektar av inventeringsområdet (knappt 70 % av ytan).

De identifierade objekten utgörs av:
Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3. En betesmark.

Visst naturvärde – naturvärdesklass 4. En stenmur, två betesmarker, en artrik gräsmatta, ett dike, en brynmiljö och en äldre tall.

Katalog med samtliga naturvärdesobjekt finns på sidan 23.

Landskapsobjekt

Stora delar av området är avgränsat som ett landskapsobjekt. Det innefattar naturvärdesobjekt 4, 5 och 6 samt en åker i nordöstra hörnet av inventeringsområdet. Objektet består av ett småskaligt jordbrukslandskap med åker- och betesmark. Karaktäristiskt för området är stora mängder smådiken och stenmurar. I stenmurarna och längs kanterna finns buskar och träd, bland annat blommande arter som sälg och hagtorn som kan vara viktiga för pollinerande insekter.

Naturvårdsarter

Tolv naturvårdsarter påträffades vid inventeringen (Tabell 1, Figur 5).

Rödlistade arter: Fyra av naturvårdsarterna är rödlistade:

- Buskskvätta *Saxicola rubetra* (NT). En hona sågs i nordvästra delen av inventeringsområdet. Miljön är mycket lämplig för arten.
- Spillkråka *Dryocopus martius* (NT, §). En spillkråka hördes strax väster om inventeringsområdet. Framförallt finns träd, till exempel äldre aspar, som kan vara lämpliga boträd för arten i inventeringsområdet.
- Skogsalm *Ulmus glabra* (CR). Yngre almar och sly noterades nära brukshundsklubbens stuga. Skogsalm är hotad på grund av almsjukan.
- Vårstarr *Carex caryophyllea* (NT). Arten noterades på en torr fläck i betesmarken i nordvästra kanten av inventeringsområdet.

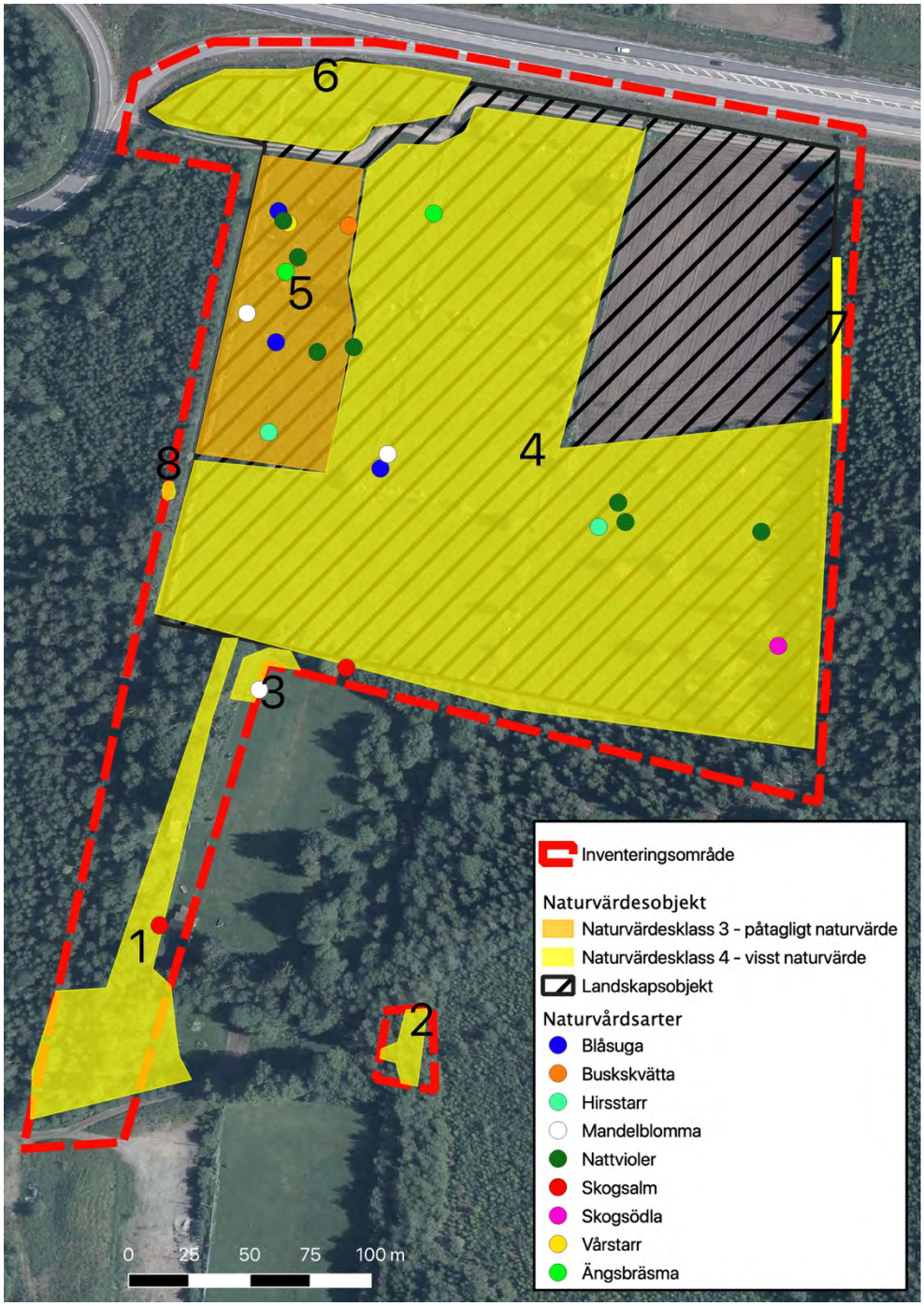
Typiska arter: Skogsvisslare *Erynnis tages* och smultronvisslare *Pyrgus malvae* sågs alldeles söder om inventeringsområdet i anslutning till naturvärdesobjekt 1. Mandelblomma *Saxifraga granulata*, blåsuga *Ajuga pyramidalis*, ängsbräsma *Cardamine pratensis* och hirsstarr *Carex panicea* förekommer relativt rikligt i betesmarkerna. De är alla typiska arter för naturbetesmarker, till exempel naturtypen 6270 – silikatgräsmarker.

Fridlysta arter: Nattvioler *Platanthera sp.* förekommer rikligt i betesmarkerna. Vid inventeringstillfällena syntes endast bladen, vilket gör att det inte går att avgöra om det rör sig om nattviol *Platanthera bifolia* eller grönvit nattviol *Platanthera chlorantha*. Liksom alla orkidéer är den fridlyst, men det är en av de vanligaste orkidéerna och i synnerhet grönvit nattviol förekommer i många olika miljöer.

Skogsödla *Zootoca vivipara* noterades i sydöstra delen och i nordvästra delen. Det är en allmän art som bör trivas utmärkt i det småskaliga kulturlandskapet.

Tabell 1. Påträffade naturvårdsarter inom inventeringsområdet vid fältinventeringen.

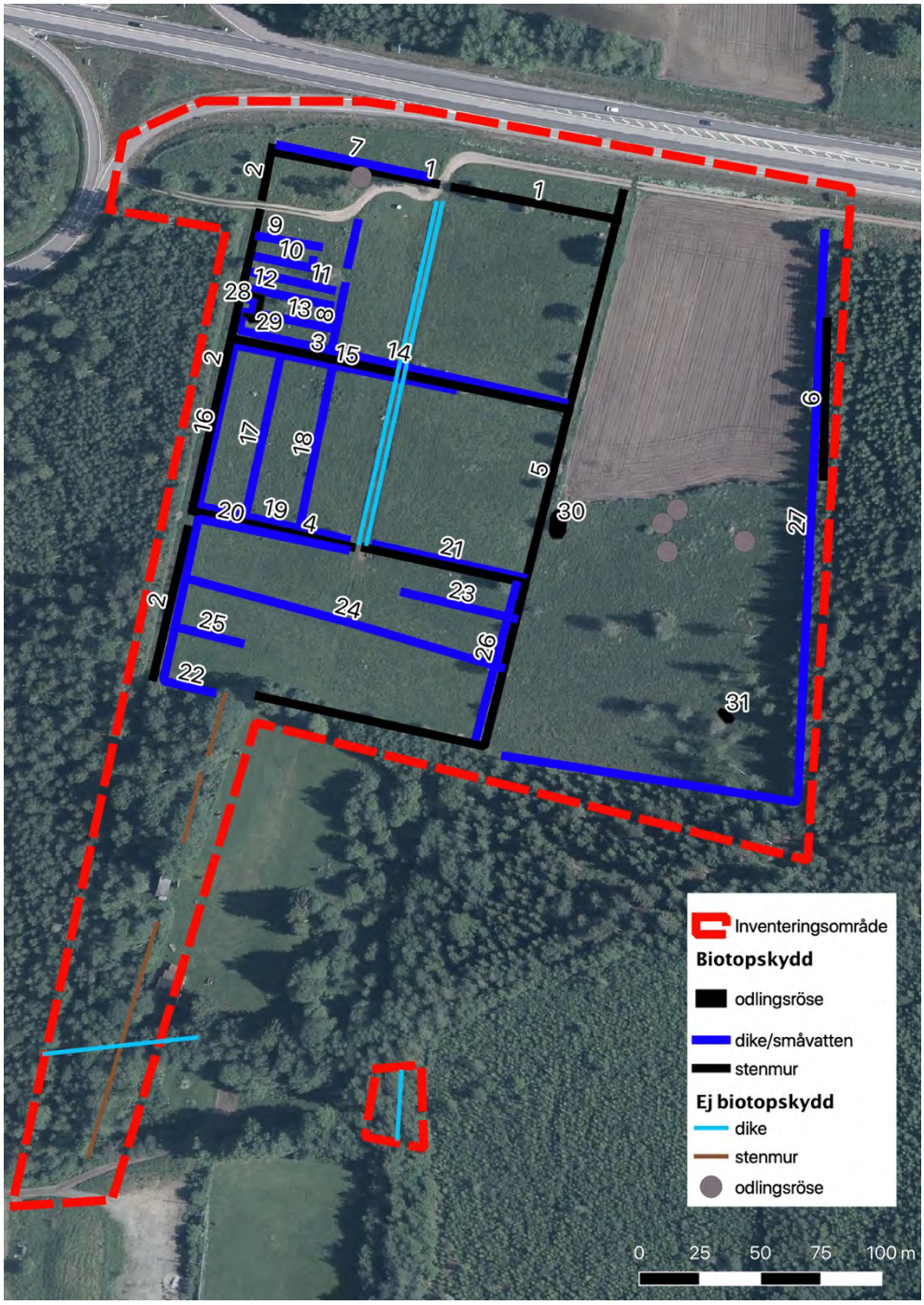
Organism-grupp	Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori	Kommentar
Kräldjur	Skogsödla	*Zootoca vivipara*	§	Fridlyst enligt 6 § artskyddsförordningen.
Fåglar	Buskskvätta	*Saxicola rubetra*	NT	
Fåglar	Spillkråka	*Dryocopus martius*	NT	
Insekter	Skogsvisslare	*Erynnis tages*	T	Typisk art i bl.a. naturtyp 6270 Silikatgräsmarker.
Insekter	Smultronvisslare	*Pyrgus malvae*	T	Typisk art i bl.a. naturtyp 6270 Silikatgräsmarker.
Kärlväxter	Skogsalm	*Ulmus glabra*	CR	Hotad pga. almsjukan
Kärlväxter	Vårstarr	*Carex caryophyllea*	NT	
Kärlväxter	Nattviol	*Platanthera sp.*	§	
Kärlväxter	Mandelblomma	*Saxifraga granulata*	T	Typisk art i bl.a. naturtyp 6270 Silikatgräsmarker.
Kärlväxter	Hirsstarr	*Carex panicea*	T	Typisk art i bl.a. naturtyp 6270 Silikatgräsmarker.
Kärlväxter	Blåsuga	*Ajuga pyramidalis*	T	Fridlyst enligt 9 § artskyddsförordningen
Kärlväxter	Ängsbräsma	*Cardamine pratensis*	T	Typisk art i naturtyp 6410 – fuktängar



Figur 5. Naturvärdesobjekt och naturvärdesarter i inventeringsområdet.

Generella biotopskydd

I objektet hittades 31 objekt som omfattas av generellt biotopskydd enligt 7 kap. Miljöbalken. Det rör 6 stenmurar, 22 småvatten och 3 stenrösen och dessa visas i figur 6.



Figur 6. Generella biotopskydd samt objekt som inte bedöms uppfylla kriterierna för generellt biotopskydd.

Vad är jordbruksmark?

De tre kategorierna som hittades under inventeringen ska alla ligga i anslutning till jordbruksmark för att omfattas av det generella biotopskyddet. Större delen av inventeringsområdet består av åker- eller betesmark som otvetydigt är jordbruksmark. I södra delen av inventeringsområdet finns öppna gräsmarker som används av en brukshundsklubb och som sköts som en gräsmatta. Länsstyrelsen har tidigare bedömt att även dessa delar är jordbruksmark (Ärendenummer 521-1116-2019). Min tolkning är att detta inte är att betrakta som jordbruksmark, då det inte sköts som en ängs-, betes- eller åkermark idag och det inte finns någon anledning att tro att den åter skulle börja brukas som jordbruksmark i en nära framtid. De stenmurar och diken som förekommer i dessa delar bör därför inte omfattas av det generella biotopskyddet.

Stenmurar

Inventeringsområdet genomkorsas av stenmurar, som är något raserade. På eller i anslutning till dessa växer ofta buskar och träd, t.ex. hagtorn, asp, björk och viden. Huvudsakligen står stenmurarna ändå öppet och solbelyst. Stenmurarna kan användas som skydd eller som övervintring av till exempel grod- och kräldjur, insekter, smådäggdjur och insekter. Stenmurarna ger också vindskydd och i solbelysta lägen kan man få ett varmt mikroklimat som gynnar många arter.

Objektid	Typ av biotopskydd	Kommentar
1	stenmur	
2	stenmur	En öppning i muren alldeles söder om objekt 4
3	stenmur	Öppning för brukningsväg på mitten
4	stenmur	Öppning för brukningsväg på mitten
5	stenmur	
6	stenmur	



Stenmur, objekt 4.

Småvatten

Under inventeringen registrerades 21 diken/småvatten. I kanterna och mellan forna åkertegar går grunda diken. Många av dikena i inventeringsområdet är grunda och höll vid fältbesöket inget vatten. I några fall skulle det eventuellt kunna röra sig om slutfåror efter plöjning. Dikena var dock som regel något fuktiga och det fanns ofta arter som ältranunkel och veketåg som trivs i fuktiga miljöer. Bedömningen är därför att även de grunda dikena åtminstone har en fuktig markyta under större delen av året och därmed omfattas av generellt biotopskydd, även om flera av dem är gränsfall.

Några diken går längs brukningsvägar. Dessa bedömer jag har gjorts för att hålla vägarna torra och då vägdiken inte omfattas av generellt biotopskydd så har dessa inte tagits med, även om de har samma värden som övriga diken i inventeringsområdet.

Objektid	Typ av biotopskydd	Kommentar
7	dike	Grunt dike, bitvis med stående vatten. Ängs-bräsma, ältranunkel och veketåg
8	dike	Grunt dike. Fuktigt men inte blött. Veketåg och ältranunkel.
9	dike	Grunt dike. Fuktigt men inte blött.
10	dike	Grunt dike. I östra delen svänger diket och där stod vatten mellan tuvor av tuvull och veketåg.
11	dike	Grunt dike. Fuktigt men inte blött.
12	dike	Grunt dike med stående vatten.
13	dike	Grunt dike. Fuktigt men inte blött.
14	dike	Grunt dike. Fuktigt men inte blött.
15	dike	Grunt dike. Fuktigt men inte blött.
16	dike	Grunt dike. Fuktigt men inte blött.
17	dike	Grunt dike. Står vatten. Nattsländelarver och mygglarver.
18	dike	Grunt dike. Fuktigt med tuvtåtel, ältranunkel, hirs-starr, veketåg och hundstarr.
19	dike	Grunt dike. Fuktigt men inte blött.
20	dike	Grunt dike. Fuktigt men inte blött. Ältranunkel.
21	dike	Grunt dike. Fuktigt men inte blött.
22	dike	Grunt dike. Fuktigt men inte blött.
23	dike	Grunt dike. Fuktigt men inte blött.
24	dike	Grunt dike. Fuktigt men inte blött. Ältranunkel.
25	dike	Grunt dike. Fuktigt men inte blött. Ältranunkel.
26	dike	Grunt dike. Fuktigt men inte blött.
27	dike	Bitvis stod vatten i diket vid besök. Ältranunkel.
28	Dike/småvatten	Grunt dike/småvatten. Fuktigt men inte blött.



Dike, objekt 18.

Odlingsrösen

Tre odlingsrösen noterades under inventeringen. Objekt 28 är ett typiskt odlingsröse med bara sten, medan objekt 27 är en hög där det lagts på stenar, men det är osäkert om hela högen består av odlingssten. Objekt 26 är en böjd

ansamling av stenar där det är utgrävt i innerkanten så att det där blivit ett mindre småvatten.

Objektid	Typ av biotopskydd	Kommentar
29	odlingsröse	Böjd ansamling av stenar
30	odlingsröse	Hög med pålagda stenar, osäkert om det bara är sten i röset.
31	odlingsröse	Typisk odlingsröse



Objekt 29



Objekt 30



Objekt 31

I östra delen av området finns ytterligare högar med en blandning av stenar och jord. Jag vet inte hur dessa uppkommit, men bedömer att de inte härrör från jordbruksverksamhet och därmed inte omfattas av generellt biotopskydd. Det finns också mindre högar som är övervuxna med gräs som möjligen är mindre odlingsrösen under.



Hög som inte bedömts som odlingsröse

Redovisning av naturvärdesobjekt



Bryn i södra delen av naturvärdesobjekt 1.

Objekt ID: 1 Brynmiljöer

Area: 0,42 hektar.

Preliminär naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Igenväxningsmark

Biotoper: Skogsbryn, stenmur

Beskrivning: Lövrika skogsbryn med många blommande träd och buskar. Här växer bland annat hägg, surkörsbär, lönn och sälg. En stenmur går i nord-sydlig riktning genom objektet och längs den, särskilt i norra delen, växer lite större lövträd, till exempel aspar och björkar. Några av träden har håligheter. I centrala delarna finns några yngre skogsalmar. I mitten korsar ett mindre dike objektet.

Biotopkvalitéer: Varma brynmiljöer, mångfald av blommande träd och buskar, hålträd, stenmur, dike.

Naturvårdsarter: Skogsalm (CR). Skogsvisslare (T) och smultronvisslare (T) strax sydväst om objektet.

Områdesskydd: Nej.



Dike och stenar i naturvärdesobjekt 2.

Objekt ID: 2 Dike

Area: 0,03 hektar.

Naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Vattendrag

Biotoper: Dike

Beskrivning: Dike omgivet av yngre lövskog. I kanten av diket ligger ett upplag av stenar.

Biotopkvalitéer: Rinnande vatten, stenhög,

Naturvårdsarter: -

Områdesskydd: Nej



Naturvärdesobjekt 3

Objekt ID: 3 Klippt gräsmark

Area: 0,03 hektar.

Naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp:

Biotoper: Gräsmatta

Beskrivning: Klippt gräsmatta som i det här hörnet hyser en del naturbetesarter. Här växer bland annat gråfibbla, mandelblomma, knippfryle och vårveronika.

Biotopkvalitéer: Blomrikedom

Naturvårdsarter: Mandelblomma (T)

Områdesskydd: Nej



Naturvärdesobjekt 4

Objekt ID: 4 Betesmark

Area: 4,1 hektar.

Naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Äng och betesmark

Biotoper: Betesmark

Beskrivning: Betesmarker på före detta åkrar, där det bitvis har börjat komma in naturbetesväxter som knippfryle, hirsstarr, ängsbräsma och nattviol. Fortfarande dominerar dock gräs som till exempel tuvtåtel och på vissa delar är det mycket maskrosor. Det är osäkert om det är något bete i området i dagsläget, i så fall är det svagt. Objektet genomkorsas av flera stenmurar och det finns även gott om mindre diken och flera odlingsrösen.

Biotopkvalitéer: Stenmurar, smådiken, bitvis blomrikt, blommande buskar

Naturvårdsarter: Nattvioler (§), hirsstarr (T), ängsbräsma (T), blåsuga (T)

Områdesskydd: Generellt biotopskydd på stenmurar, diken och odlingsrösen.



Norra delen av naturvärdesobjekt 5

Objekt ID: 5 betesmark

Area: 0,6 hektar.

Preliminär naturvärdesbedömning: Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

Dominerande naturtyp: Äng och betesmark

Biotoper: Betesmark

Beskrivning: Betesmark på före detta åkermarker. Det är dock osäkert om det är något bete på marken i dagsläget. Grunda diken genomkorsar området. Många av de gamla åkerlapparna är bara ca 7 meter smala och har troligtvis inte brukats som åker på mycket länge. Floran är inte helt naturaliserad, men det finns ett ganska stort inslag av naturbetesarter som mandelblom, blåsuga, knippfryle, ängsfryle, ängsbräsma, vårstarr och nattviol.

Biotopkvalitéer: Blomrikedom, smådiken, stenmurar.

Naturvårdsarter: Buskskvätta (NT), blåsuga (I), nattvioler (§), ängsbräsma (I), mandelblom (I), vårstarr (NT).

Områdesskydd: Generellt biotopskydd på stenmurar, diken och odlingsrösen.



Stenmur och dike i naturvärdesobjekt 6

Objekt ID: 6 öppen gräsmark

Area: 0,32 hektar.

Naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Äng och betesmark

Biotoper: Betesmark

Beskrivning: Ohävdad betesmark. Bitvis är området fuktigt och tuvigt av tuvtåtel och veketåg. I dessa delar växer även arter som ängsbräsma, kärrkavle och ältranunkel. I torrare delar växer bland annat blåsuga och knippfryle.

Biotopkvalitéer: smådike, stenmurar, fuktig mark.

Naturvårdsarter: Blåsuga (T), ängsbräsma (T), skogsödla (§).

Områdesskydd: Generellt biotopskydd på stenmurar och diken.



Naturvärdesobjekt 7

Objekt ID: 7 stenmur

Längd: 65 meter

Naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Berg och sten

Biotoper: Stenmur

Beskrivning: Stenmur i kanten mellan åker och granskog. Det börjar växa en del sly på den.

Biotopkvalitéer: Solbelysta stenar.

Naturvårdsarter: -

Områdesskydd: Generellt biotopskydd



Naturvärdesobjekt 8

Objekt ID: 8 Gammal tall

Areal: 0,003 hektar.

Naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Skog och träd

Biotoper: Äldre tall

Beskrivning: En gammal tall i västra kanten av inventeringsområdet. Grenarna börjar bli grova och den börjar få pansarbark.

Biotopkvalitéer:

Naturvårdsarter: -

Områdesskydd: -

Referenser

Publikationer

ArtDatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Länsstyrelsen i Kronobergs län. 2019. Beslut i ärende om dispens från biotopskyddet på fastigheten Spåningslanda 4:3, Lekaryd 9:2 och Lekaryd-Nyhem 1 i Alvesta kommun. Ärendenummer 521-1116-2019.

Naturvårdsverket. 2009. Handbok för artskyddsförordningen. Del 1. Fridlysning och dispenser. Handbok 2009:2. Naturresursavdelningen.

Nitare, J. 2019. Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsen. Jönköping.

Nitare, J. 2000. Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsen. Jönköping.

Svensk författningssamling 2007:845. Artskyddsförordning. Miljö- och energidepartementet.

Swedish Standards Institute 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. – Svensk Standard SS 199000:214

Internetbaserade källor

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Informationskartan Västra Götaland. https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=023f6dde755f41c5a719b111ddfb80ed Hämtat 2020-03-23.



FORCIT CONSULTING

BULLERUTREDNING

Väg och spårtrafik – Trafikbuller

BOSTADSOMRÅDE ALVESTA KOMMUN

Upprättad: 2022-06-21
Revidering 1: 2023-01-30
Revidering 2: 2023-03-17



Uppdragsnummer: 339441
UL: Andreas Wennblom – Granskning
HL1+REV 1: Matilda Broberg Fagerlin
HL2: Patrik Bjärkeson
REV 2: Per Enegren, granskad av A.Wennblom 230320
Kund: Alvesta Kommun

Kontakt
Er handläggare från Forcit Consulting AB:

Matilda Broberg Fagerlin
0733 – 47 12 33 | matilda.broberg@forcitconsulting.se

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 SAMMANFATTNING 1

2 BAKGRUND 2

3 BEDÖMNINGSGRUNDER 3

3.1 BULLERNIVÅER SOM EFTERSTRÄVAS 3
3.1.1 Trafikverkets riktvärden för buller och vibrationer från väg- och spårtrafik 4
3.2 PROGNOS ÅR 2040 5
3.2.1 Prognos sträckan Alvesta-Nässjö 6

4 FÖRUTSÄTTNINGAR 7

5 UNDERLAG 9

6 LJUDKÄLLOR 10

6.1 JÄRNVÄG 10
6.2 VÄG 11

7 ALLMÄNT OM UTFÖRDA BERÄKNINGAR 12

7.1 ÅTGÄRDSFÖRSLAG 13
7.1.1 Åtgärd 1 – Bullerskärm 13
7.1.2 Åtgärd 2 – Bullerskärm 13
7.1.3 Åtgärd 3 – Vinkelhus 13

8 RESULTAT, BERÄKNINGAR 15

8.1 RESULTAT AVSEENDE LJUDNIVÅ VID UTEPLATS 15
8.2 RESULTAT AVSEENDE LJUDNIVÅ FÖR BYGGNADER 17

9 SLUTSATS 19

10 BILAGOR 1

10.1 BERÄKNINGSFALL 1 – NULÄGE LEQ ÅTGÄRD 1 1
10.2 BERÄKNINGSFALL 2 – NULÄGE, LMAX (NATT) ÅTGÄRD 1 2
10.3 BERÄKNINGSFALL 3 – NULÄGE, LMAX (DAG) ÅTGÄRD 1 3
10.4 BERÄKNINGSFALL 4 – NULÄGE, LEQ MED ÅTGÄRD 2 4
10.5 BERÄKNINGSFALL 5 – NULÄGE, LMAX (NATT) MED ÅTGÄRD 2 5
10.6 BERÄKNINGSFALL 6 – NUTID, LMAX (DAG) MED ÅTGÄRD 2 6
10.7 BERÄKNINGSFALL 7 – 2040, PROGNOS FALL 1 LEQ ÅTGÄRD 1 7
10.8 BERÄKNINGSFALL 8 – 2040, PROGNOS FALL 1 LMAX (NATT) ÅTGÄRD 1 8
10.9 BERÄKNINGSFALL 9 – 2040, PROGNOS FALL 1 LMAX (DAG) ÅTGÄRD 1 9
10.10 BERÄKNINGSFALL 10 – 2040, PROGNOS FALL 2 LEQ ÅTGÄRD 2 10
10.11 BERÄKNINGSFALL 11 – 2040, PROGNOS FALL 2 LMAX (NATT) MED ÅTGÄRD 2 11
10.12 BERÄKNINGSFALL 12 – 2040, PROGNOS FALL 2 LMAX (DAG) MED ÅTGÄRD 2 12
10.13 BERÄKNINGSFALL 13 – NUTID, PROGNOS FALL 13 LEQ (DAG) MED ÅTGÄRD 3 13
10.14 BERÄKNINGSFALL 14 – NUTID, PROGNOS FALL 14 LMAX (NATT) MED ÅTGÄRD 3 14
10.15 BERÄKNINGSFALL 15 – NUTID, PROGNOS FALL 15 LMAX (DAG) MED ÅTGÄRD 3 15
10.16 BERÄKNINGSFALL 16 – 2040, PROGNOS FALL 16 LEQ (DAG) MED ÅTGÄRD 3 16
10.17 BERÄKNINGSFALL 17 – 2040, PROGNOS FALL 17 LMAX (NATT) MED ÅTGÄRD 3 17
10.18 BERÄKNINGSFALL 18 – 2040, PROGNOS FALL 18 LMAX (DAG) MED ÅTGÄRD 3 18
10.19 BERÄKNINGSRESULTAT MÄTPUNKTER UTEPLATS 19
10.20 BERÄKNINGSRESULTAT MÄTPUNKTER FASAD 20

1 SAMMANFATTNING

Forcit Consulting AB har på uppdrag av Alvesta kommun utfört beräkningar av spårtrafikbuller i syfte att utreda möjligheten att bygga ett nytt bostadsområde i Alvesta kommun. Beräkningarna har utförts enligt den nordiska beräkningsmodellen för spårtrafikbuller i beräkningsprogrammet Cadna version 2021 MR1.

Utredningen har resulterat i följande slutsats. I denna rapport redovisas en trafik och spårtrafikbullerberäkning, befintlig situation och en prognos för trafikbullret för år 2040 samt ev. tekniska åtgärder för avskärmning av trafikbullret.

Spårtrafikbuller för planerade byggnader inom planområdet gäller att

- Samtliga byggnader inom utbredningsområde innehåller gällande riktvärde vid fasad.
- Samtliga byggnader inom utbredningsområdet innehåller gällande riktvärde för uteplats i anslutning till fasad.
- Fasad, inklusive fönster och eventuella fasadventiler, ska utformas så att de klarar de riktvärden som gäller för buller inomhus enligt BBR.

Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

2 BAKGRUND

Alvesta kommun utreder möjligheten att uppföra nya bostäder i området Spårningslanda i Alvesta kommun. Området ligger norr om Alvesta centrum.

Infart till området planeras via vägen 736 som främst trafikeras av trafik till och från trafikplats Lekaryd för väg 27 samt Lekaryd samhälle. För att säkerställa att trafikbullerförordningen samt Boverkets riktlinjer för bostadsbyggande uppfylls avseende buller har denna utredning tagits fram för att bedöma eventuell påverkan från trafikbuller inom planområdet.

Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

3 BEDÖMNINGSGRUNDER

3.1 Bullernivåer som eftersträvas

Buller från väg- och spårtrafik, från Boverkets hemsida

Enligt förordningen bör buller från spårtrafik och vägar 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. Samma värden gäller för bostadsbyggnader om högst 35 kvadratmeter men ekvivalentnivån vid fasad är istället 65 dBA.

Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader

3 §

Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och

2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad. Förordning (2017:359).

Förordningen anger att om bullret vid en exponerad fasad överskrids bör en skyddad sida uppnås där bullret uppgår till högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå vid fasad mellan kl. 22.00 – 06.00. Som minst ska hälften av bostadsrummen vändas mot den skyddade sidan. Även här gäller högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Maximalnivån vid uteplats bör inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 – 22.00.

4 §

Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 ändå överskrids bör

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och

2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Vid en sådan ändring av en byggnad som avses i 9 kap. 2 §
första stycket 3 a plan- och bygglagen (2010:900) gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

5 §

Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3
§ första stycket 2 ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

Vid ombyggnad gäller att minst ett bostadsrum i varje bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasad.

Tabell 1 Riktvärden för trafikbuller enligt svensk författningssamling SFS 2015:216 med tillägg enligt SFS 2017:359.

	Ekvivalent ljudnivå (dBA)	Maximal ljudnivå (dBA)
Ljudnivå utomhus vid fasad (frifältsvärde) för bostäder> 35 m²	60 [1, 2]	-
Ljudnivå utomhus vid fasad (frifältsvärde) för bostäder ≤ 35 m²	65	-
Ljudnivå utomhus vid uteplats i anslutning till bostad	50	70 [3]

1. Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 ändå överskrids bör
   1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och
   2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.
2. Vid annan ändring av en byggnad än tillbyggnad, om ändringen innebär att byggnaden helt eller delvis tas i anspråk eller inreds för ett väsentligen annat ändamål än det som byggnaden senast har använts för eller enligt senast beviljade bygglov har anpassats till utan att den avsedda användningen kommit till stånd, gäller att: Minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasad. (SFS 2015:210, 4 §)
3. Om maximala ljudnivån 70 dBA ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00. (SFS 2015:210, 5 §)

3.1.1 Trafikverkets riktvärden för buller och vibrationer från väg- och spårtrafik

Trafikverket har tagit fram specifika riktlinjer för kontors- och bostadsmiljöer. Trafikverkets riktvärden för godtagbar miljö gällande buller- och vibrationsnivåer finns i TDOK 2014:1021. I tabell 1 finns en sammanfattning för gällande riktvärden kring bullernivåer i kontorsmiljöer vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnation.
Riktvärdena inomhus innefattar rum för enskilt arbete.

Tabell 2 Trafikverkets riktvärden för buller och vibrationer från väg- och spårtrafik.

Lokaltyp eller Områdestyp	Ekvivalent ljudnivå utomhus L_{eq24h}	Ekvivalent ljudnivå utomhus på uteplats/skolgård L_{eq24h}	Maximal ljudnivå utomhus på uteplats/ Skolgård L_{maxF}	Ekvivalent ljudnivå inomhus L_{eq24h}	Maximal ljudnivå inomhus L_{maxF}	Maximal stomljudnivå inomhus L_{maxF}
Bostäder [1, 2]	55 dBA[3] 60 dBA[4]	55 dBA	70 dBA [5]	30 dBA	45 dBA [6]	32 dBA [7, 13]

1. Riktvärden inomhus omfattar bostadsrum i permanentbostad och fritidsbostad.
2. Dessa riktvärden för luftburet buller anges även i prop. 1997/97:53
3. Avser ljudnivå vid fasad från vägtrafik samt från spårtrafik i hastighet högre än 250 km/h
4. Avser ljudnivå vid fasad från spårtrafik vid hastighet lägre än eller lika med 250 km/h
5. Avser trafikårsmedeldag/kväll (06–22). Riktvärdet innebär att ljudnivån 70 dBA får överskridas högst fem gånger per timme. Ljudnivån 80 dBA får dock inte överskridas regelbundet dag- eller kvällstid.
6. Avser trafikårsmedelnatt (22–06). Riktvärdet innebär att ljudnivån 45 dBA får överskridas högst fem gånger per natt. Ljudnivån 50 dBA får dock inte överskridas regelbundet nattetid.
7. Avser trafikårsmedelnatt (22–06) i järnvägstunnel. Riktvärdet innebär att ljudnivån 32 dBA får överskridas högst fem gånger per natt. Medelvärde enligt mätmetod NTACOU098.
13. beaktas endast vid nybyggnad av infrastruktur.

3.2 Prognos år 2040

Rapporten ”Prognos för Persontrafiken 2040, Trafikverkets Basprognoser 2020-06-15” beskriver hur prognoserna tas fram samt hur man ska applicera dem i bland annat bullerberäkningar.
Där kan man läsa:

”Trafikverket har av regeringen fått uppdraget att ta fram och tillhandahålla prognoser för gods- och persontransporter inom väg, järnväg, sjöfart och luftfart. Arbetet stäms av med andra myndigheter, till exempel Sjöfartsverket och Energimyndigheten. Viktiga underlag är regeringens långtidsutredning, Konjunkturinstitutets prognoser om ekonomisk utveckling och SCB:s befolkningsprognoser. Trafikverkets prognoser ska baseras på beslutad politik och användas för ekonomisk och fysisk planering.

Nya prognoser tas fram vartannat år och gäller då från 1 april det året. I samband med detta förändras beräkningsförutsättningar och nya verktygsversioner blir gällande. Dock görs större förändringar av indata och prognosår vart fjärde år. Nya prognoser gäller från och med 1 april vartannat år då samtidigt andra beräkningsförutsättningar och verktygsversioner också förändras.

Trafikverkets prognoser tas fram gällande från ett visst basår som speglar ett nuläge, och för två framtida prognosår.

Prognoserna ska ses som indikatorer på vilken utveckling som kan komma att ske, givet att de förutsättningar som antas också inträffar…”

Trafikuppräkningstal för EVA och manuella beräkningar 2017-2040-2065 (EVA är ett kalkylverktyg som används för att beräkna och värdera effekter samt beräkna lönsamhet för enskilda objekt inom vägtransportsystemet.)

Dessa uppräkningstal skall användas om det inte finns detaljerad information om framtida trafikflödet i ett projekt.
Nedanstående trafikuppräkningstal gäller fr.o.m. 2020-06-15

Tabell 3 Trafikuppräkningstal för EVA och manuella beräkningar 2017-2040-2065.

Lastbil Fordonskilometer	Prognos 2017–2040 (kvot)	Prognos 2017–2065 (kvot)	**Personbil** Fordonskilometer		Prognos **2017–2040** (kvot)	Prognos **2017–2065** (kvot)
			Grupp	Grupp_namn	Alla vägar	Alla vägar
			10	Stockholm	1,43	1,60
			30	Uppsala	1,30	1,55
			40	Södermanland	1,30	1,61
Län	Alla vägar	Alla vägar	50	Östergötland	1,25	1,46
			60	Jönköping	1,29	1,55
Stockholm	1,52	2,13	70	Kronoberg	1,32	1,61
Uppsala	1,56	2,24	80	Kalmar	1,21	1,39
Södermanland	1,47	2,02	90	Gotland	1,05	1,13
Östergötland	1,41	1,86	100	Blekinge	1,26	1,48
Jönköping	1,43	1,92	120	Skåne	1,37	1,65
Kronoberg	1,53	2,15	141	Stor-Göteborg	1,28	1,49
Kalmar	1,39	1,83	142	Södra VVÄ	1,31	1,61
Gotland	1,11	1,20	143	Östra VVÄ	1,22	1,42
Blekinge	1,58	2,29	144	Västra och Norra VVÄ	1,20	1,39
Skåne	1,48	2,04	145	Längs E18 VVÄ	1,16	1,29
Halland	1,52	2,15	180	Örebro	1,25	1,51
Västra Götaland	1,48	2,04	190	Västmanland	1,29	1,54
Värmland	1,57	2,27	2000	Dalarna	1,17	1,31
Örebro	1,36	1,75	210	Gävleborg	1,15	1,30
Västmanland	1,50	2,08	221	Västernorrlands läns kustkommuner exkl. Kramfors	1,14	1,24
Dalarna	1,32	1,65	222	Västernorrlands läns inlandskommuner inkl. Kramfors	1,02	1,05
Gävleborg	1,40	1,84	230	Jämtland	1,15	1,21
Västernorrland	1,29	1,58	241	Västerbottens kust och inland	1,13	1,21
Jämtland	1,34	1,70	242	Västerbottens fjäll och inland	0,85	0,80
Västerbotten	1,27	1,54	251	Norrbottens kust och inland	1009	1,13
Norrbotten	1,32	1,66	252	Norrbottens fjäll och inland	0,95	0,90
Riket	**1,43**	**1,92**	**Total**	**Riket**	**1,28**	**1,49**

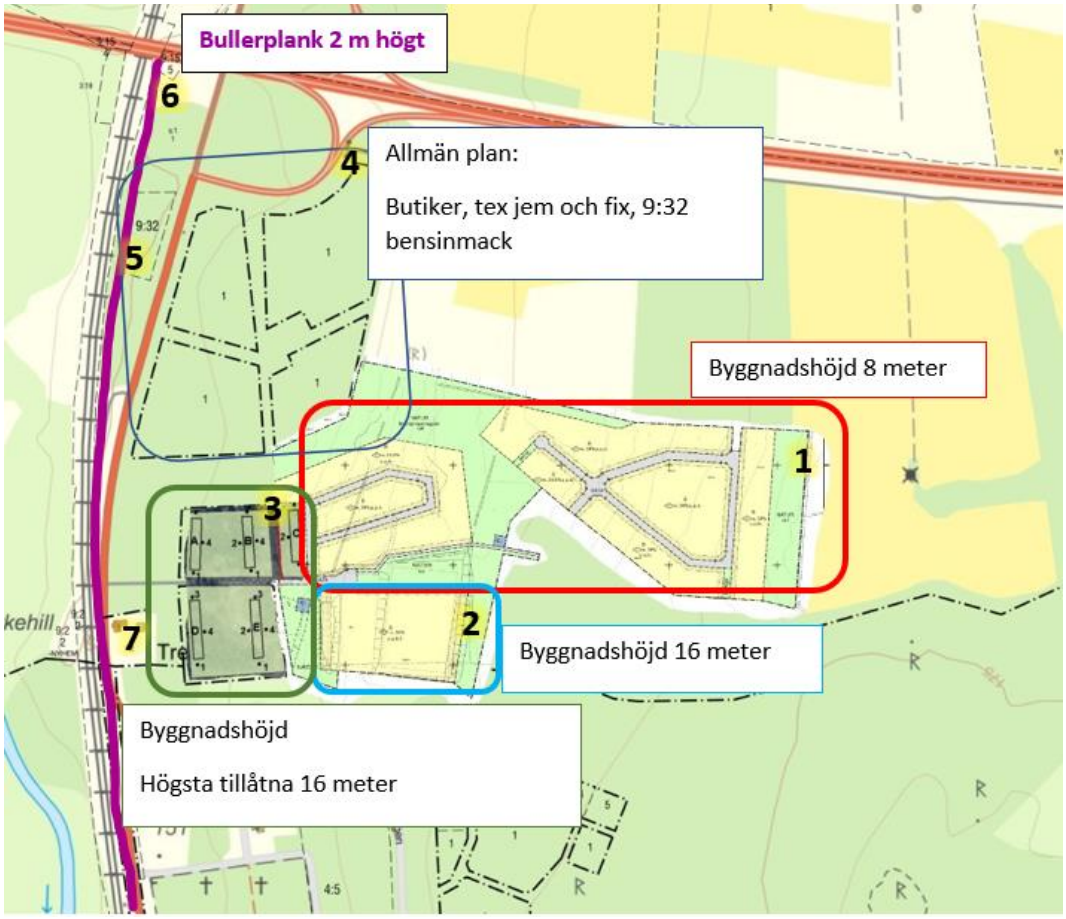
3.2.1 Prognos sträckan Alvesta-Nässjö

Uppgifterna om trafikeringen på spårtrafiken på sträckan Alvesta-Nässjö kommer från Trafikverket, trafik- och transportprognoser, ”Trafikuppgifter järnväg T21 och bullerprognos 2040”.

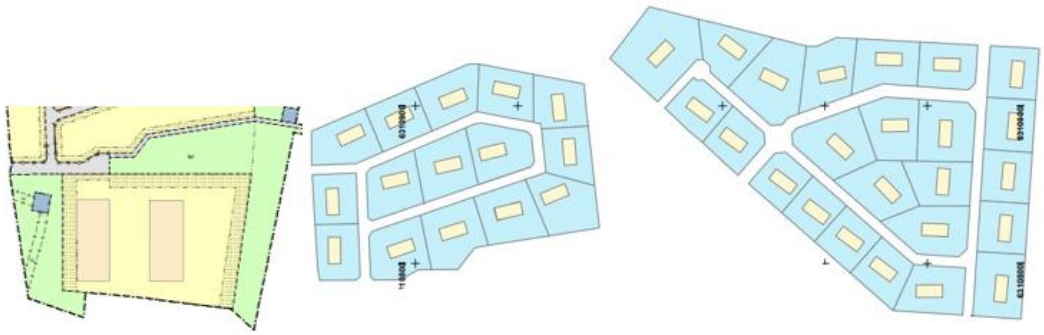
Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

4 FÖRUTSÄTTNINGAR

Området Spårningslanda är beläget ca 3 km norr om Alvesta centrum.
Beräkningarna baseras på underlag från Alvesta kommun.

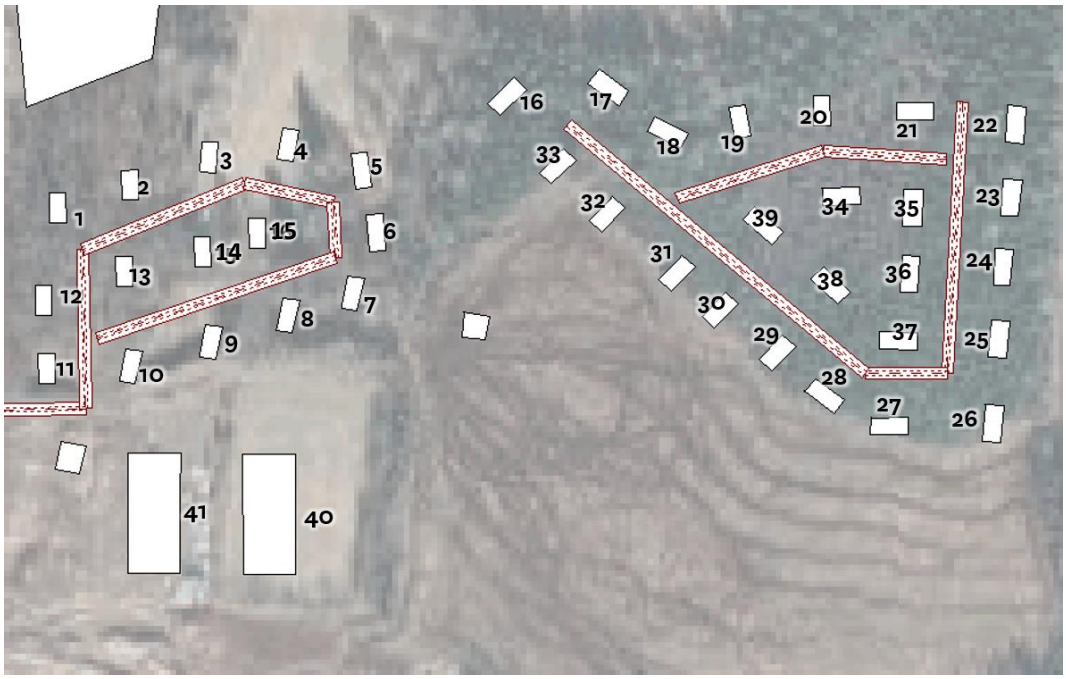


Figur 1 Översiktsbild av utökat planområde med planerad bebyggelse samt åtgärder.



Figur 2 Översiktsbild av tomtindelning av område 1 och 2 enligt ovan.

Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17



Figur 3 Hela planerade området med nummerindelning för mätpunktsreferens per fastighet.

5 UNDERLAG

Följande material har använts som underlag till denna rapport:

- Översiktskarta
- Beskrivning av kund för tänkt bebyggelse
- Höjdkurvor i omgivningen från Metria
- Bilder och kartunderlag för ungefärlig placering av nya byggnader.
- Uppgifter om godkända bullernivåer från Trafikverkets TDOK 2014:1021
- Den nordiska beräkningsmodellen för buller från spårbunden trafik. Nordisk beräkningsmodell (1998), Naturvårdsverket Rapport 4935.
- Trafikverket, trafikuppgifter järnväg T21 och bullerprognos 2040.
- Trafikverkets basprognoser för vägtrafik
- Uppgifter om trafikflöde från Trafikverket, Vägtrafikflödeskartan (trafikverket.se)
- Prognoser om trafikflöde från Trafikverket, Trafik- och transportprognoser - Trafikverket samt https://www.trafikverket.se/contentassets/fa072eeb2fb24cada5c4142e4ad84ad1/2020/trafikupprakningstal---vaganalyser-eva-och-manuella-berakningar-200615.pdf

6 LJUDKÄLLOR

6.1 Järnväg

Järnvägen går ca 150–200 meter väster om planerad bebyggelse. Trafiken som passerar i nuläget redovisas i tabell 4. Uppgifter om hastighetsbegränsning är hämtat från Trafikverkets databas NJDB. Prognos för 2040 redovisas i tabell 5 och innefattar sträckan Alvesta-Nässjö.

Tabell 4 Spårtrafikdata Alvesta-Gåvotorp, nutid

Tågtyp Nordisk beräknings-modell	ÅDT	ÅDT kl 06-18	ÅDT kl 18-22	ÅDT kl 22-06	Tåglängd medelvärde (m)	Högsta tillåtna hastighet för sträckan
Gods El	62,7	22	10,3	30,4	585	100
Gods Diesel	1,2	0,8	0,2	0,2	407	100
Pass	10,4	5	2,8	2,5	273	160
X10-11	18,5	15,7	2,1	0,7	52	140
X2	27,2	18,4	7,1	1,7	165	200
Övriga	1,8	0,1	0,7	1	19	200
Totalt	121,8	62	23,2	36,5		

Tabell 5 Prognos 2040 för spårtrafik Alvesta-Nässjö med samma procentuella fördelning på tid.

Tågtyp nordisk beräknings-modell	Antal tåg (ådt)	ÅDT kl 06-18	ÅDT kl 18-22	ÅDT kl 22-06	Tåglängd medelvärde (m)	Högsta tillåtna hastighet för sträckan
Gods El	52	18,3	8	25,2	560	100
Pass	8,8	4,2	2,4	2,1	212	160
X60, EC250	38,6	26,1	14	10,1	170	160
X60, X61	24,5	16,6	4	6,4	75	160
Totalt	123,9					

6.2 Väg

Tabell 6 Vägtrafikdata, nutid

Vägnamn	Beskrivning	ÅDT (2019)	Andel tunga fordon (2019)	Hastighetsbegränsning
25	Mätriktning 1	6700	650	100 km/h
25	Mätriktning 2	6620	630	100 km/h
25 – avfart S	Mätriktning 1	180	30	100 km/h
25 – avfart S	Mätriktning 2	720	70	70 km/h
25 – avfart N	Mätriktning 1	720	70	70 km/h
25 – avfart N	Mätriktning 2	180	30	100 km/h
736	Under 25:an	1100	100	70 km/h
736	Övrig sträcka	250	25	60-40 km/h
Fornvägen		250	25	40 km/h
Småvägar	I planerat område	100	0	0 km/h

Tabell 7 Vägtrafikdata, Prognos 2040

Vägnamn	Beskrivning	ÅDT (2040)	Andel tunga fordon (2040)	Hastighetsbegränsning
25	Mätriktning 1	8844	995	100 km/h
25	Mätriktning 2	8738	964	100 km/h
25 – avfart S	Mätriktning 1	238	46	100 km/h
25 – avfart S	Mätriktning 2	950	70	70 km/h
25 – avfart N	Mätriktning 1	950	70	70 km/h
25 – avfart N	Mätriktning 2	238	46	100 km/h
736	Under 25:an	1452	153	70 km/h
736	Övrig sträcka	330	38	60-40 km/h
Fornvägen		250	25	40 km/h
Småvägar	I planerat område	100	0	30 km/h

7 ALLMÄNT OM UTFÖRDA BERÄKNINGAR

Beräkningarna har utförts i programmet Cadna. Beräkningsmetoden följer den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafikbuller, nordisk beräkningsmodell, reviderad 1996. Rapport 4653.

Beräkningsmetod för ekvivalenta och maximala ljudnivåer från spårtrafik har beräknats vid fasad för samtliga våningsplan för ett urval av planerade byggnader närmast spåret, samt inom hela området på 2 meters höjd över mark. Beräkning har skett enligt den nordiska beräkningsmodellen för spårtrafikbuller i beräkningsprogrammet Cadna. Spårbana, terräng, mark och byggnader har modellerats i en tredimensionell terrängmodell baserad på digitalt kartmaterial.

Beräkningsprogrammet tar hänsyn till hur terräng, ytor och/eller byggnader påverkar ljudets spridning, vilket innebär att ljudreflektioner och/eller skärmningar som påverkar ljudutbredningen från respektive källa ingår i beräkningen. Planerade byggnaders placering har hämtats från handlingar från Alvesta kommun för området.

Terrängnivåer är hämtade från Metria.

Beräknade ljudnivåer i omgivningen gäller för ogynnsammaste väderförhållandena, d.v.s. medvindsförhållande med 3 m/s åt alla riktningar.

Beräkning i Cadna har utförts av Matilda Broberg och har reviderats 2022-08-17, 2022-08-25, 2023-01-30 samt 2023-03-14. Granskning av Andreas Wennblom sista revidering 2023-03-14.

7.1 Åtgärdsförslag

7.1.1 Åtgärd 1 – Bullerskärm

Fastighet nr. 1 dimensioneras med högre fasadreduktion för att uppfylla bullerkraven.

7.1.2 Åtgärd 2 – Bullerskärm

Åtgärdsförslag 2 som har använts vid aktuell beräkning är en två meter hög bullerskärm inom 2 meter från järnvägen på östra sidan. Bullerskärmen sträcker sig från undergången vid väg 25 ca 650 meter söderut till cirkulationsplatsen av väg 736 och Fornvägen.

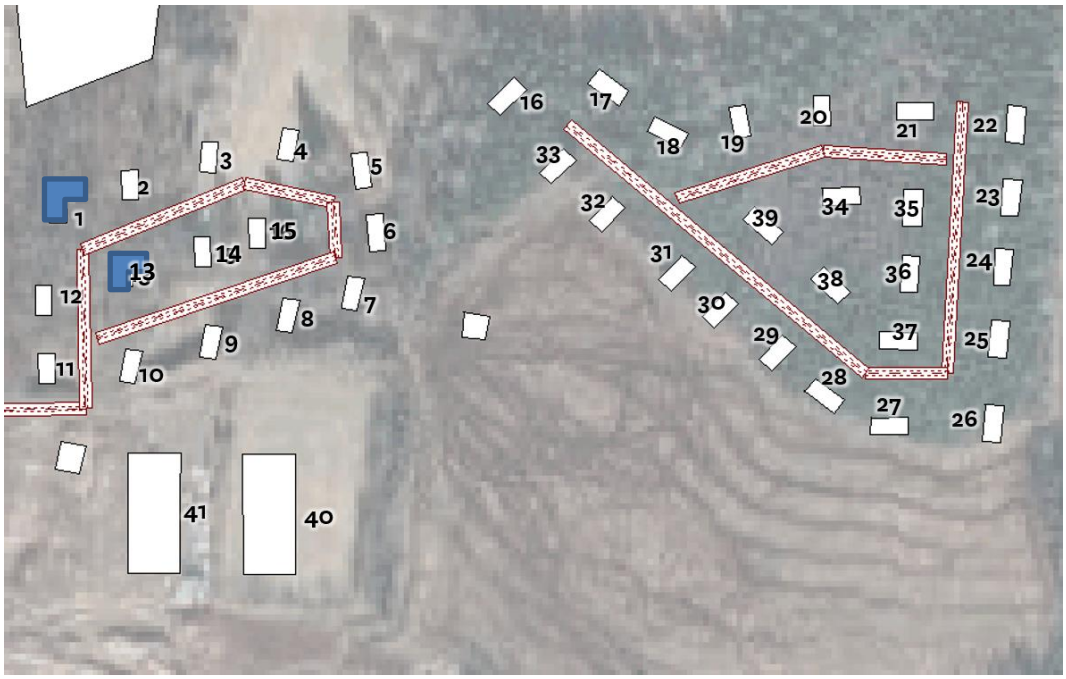


Figur 4 3D-vy av förslagen åtgärd.

7.1.3 Åtgärd 3 – Vinkelhus

Åtgärdsförslag 3 som har använts vid aktuell beräkning är att beräkna på att sätta två fastigheter (nr. 1 och 13) i en vinkel för att uppnå kraven för skyddad uteplats. Här är det även värt att notera att fastighet nr. 1 behöver uppfylla specifika krav för fasadreduktion.

Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17



Figur 5 Planritning med vinkelhus i blått.

8 RESULTAT, BERÄKNINGAR

Nedan redovisas 12 olika beräkningsfall i enheten dBA. Det som beräknats är ekvivalenta (Leq) och maximala (Lmax) ljudnivåer under dagtid- och nattetid både med och utan åtgärd. Det har gjorts både för ett nuläge och ett framtida läge år 2040 enligt prognos som redovisats tidigare i rapporten gällande väg- och spårtrafik.

Resultatet redovisas för området per planerad fastighet, ett urval redovisas nedan och samtliga i bilagor.
Fasadvärdet som beräknas är det högsta per byggnad oavsett höjd då byggnadshöjden varierar och värsta läge presenteras. Beräknat frifältsläget har en höjd på 1,5 meter.
I bilagorna redovisas även ljudutbredningskartor i beräknat frifältsläge över hela området.

8.1 Resultat avseende ljudnivå vid uteplats

Resultat avseende ljudnivå vid uteplats redovisas i tabell 8. För uteplats finns krav enligt Boverket, ”förordning (2015:216)”, *3 §* (se sida 3):

”2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.”

Då dessa krav ej uppfylls (enligt resultat i tabell 8) tillämpas *5 § (se sida 3):*

”Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3
§ första stycket 2 ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.”

Enligt tabell 8 överskrids riktvärden inte med 10 dBA eller mer i något av fallen.
Hur många gånger överskridanden <10 dBA sker, kan bedömas utifrån att maximal ljudnivå uppnås vid de tillfällen godståg passerar:

Antal förbifarter godståg, dag och kväll (06-22), se tabell 4 och 5.

<u>nuläge</u>
ÅDT, godståg (06-22): 20+9 = 29 förbifarter
antal timmar = 16 h
29/16 = 1,8 förbifarter/timme. **Krav uppfylls utan åtgärder.**

<u>2040</u>
ÅDT, godståg (06-22): 32+15 = 47 förbifarter
Antal timmar = 16 h
47/16 = 2,9 förbifarter/timme. **Krav uppfylls utan åtgärder.**

Tabell 8 Utvalda mottagarpunkters* värden för uteplats, 1,5 m höjd.

Situation	Mätpunkt	Nu (Leq)	Nu (Lmax) DAG	2040 (Leq)	2040 (Lmax) DAG
Åtgärd 1	1	50	78	50	78
	3	45	70	45	70
	13	50	75	50	75
	16	46	70	45	70
	33	39	63	42	68
	41	40	62	42	61
Åtgärd 2					
	1	45	70	45	69
	3	45	70	45	70
	13	48	67	49	67
	16	38	58	39	58
	33	39	62	40	61
	41	40	62	42	61
Åtgärd 3					
	1	41	63	41	63
	3	45	70	45	70
	13	41	62	41	63
	16	39	58	39	58
	33	39	63	42	68
	41	39	62	42	61

*Samtliga mottagarpunkter för uteplats redovisas i Bilaga 13.

Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

8.2 Resultat avseende ljudnivå för byggnader

Resultat avseende ljudnivå vid fasad redovisas i tabell 9. För uteplats finns krav enligt Boverket, ”förordning (2015:216)”, *3 §* (se sida 3):

”1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad…”

Dessa krav uppfylls enligt tabell 9.

Vidare finns krav enligt Trafikverket, TDOK 2014:1021, se tabell 9. Kraven enligt Trafikverket är i stort samma som Boverkets förordning (2015:216), men med tillägg av bland annat krav för inomhusmiljö:

Maximal ljudnivå inomhus L_{maxF}: 45dBA
Kravet avser trafikårsmedelnatt (22–06). Riktvärdet innebär att ljudnivån 45 dBA får överskridas högst fem gånger per natt. Ljudnivån 50 dBA får dock inte överskridas regelbundet nattetid.

Ljudnivån inomhus kan beräknas via en konservativt förutsatt fasadreduktion om 35 dBA, se tabell 10.

Tabell 10 Utvalda byggnaders* högsta värde vid fasad.

Situation	Mätpunkt	Nu (Leq) DAG	Nu (Lmax) NATT	2040 (Leq) DAG	2040 (Lmax) NATT
Åtgärd 1	1	54	81	54	81
	3	54	78	55	77
	13	53	79	53	79
	16	54	73	54	73
	33	50	71	51	70
	41	53	79	54	79
Åtgärd 2					
	1	52	75	53	74
	3	53	72	54	71
	13	51	73	52	72
	16	53	68	54	67
	33	50	69	51	69
	41	52	75	54	74
Åtgärd 3					
	1	54	81	54	81
	3	54	78	55	78
	13	53	79	53	79
	16	54	73	54	73
	33	50	71	51	71
	41	53	79	55	79

*Samtliga mottagarpunkter för fasad redovisas i Bilaga 14.

Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

Tabell 10 Utvalda byggnaders* högsta värde inomhus (värden tabell 9 korrigerat med fasadreduktion Rw 35 dBA)

Situation	Mätpunkt	Nu (Leq) DAG	Nu (Lmax) NATT	2040 (Leq) DAG	2040 (Lmax) NATT
Åtgärd 1	1	19	46**	19	46**
	3	19	43	20	42
	13	18	44	18	44
	16	19	38	19	38
	33	15	36	16	35
	41	18	44	19	44
Åtgärd 2					
	1	17	40	18	39
	3	18	37	19	36
	13	16	38	17	37
	16	18	33	19	32
	33	15	34	16	34
	41	17	40	19	39
Åtgärd 3					
	1	19	46**	19	46**
	3	19	43	20	43
	13	18	44	18	44
	16	19	38	19	38
	33	15	36	16	36
	41	18	44	20	44

**Här krävs minimum reduktionstal på 36 dBA för fasad, alternativt att inga sovrum byggs mot den västra sidan av byggnaden.

9 SLUTSATS

Riktvärdena erhålls vid båda åtgärdsförslagen och valfritt förslag kan tillämpas.

Åtgärd 1 bestående av

- Fastighet 1 har ett reduktionstal för fasad på minst 36 dBA

Åtgärd 2 bestående av

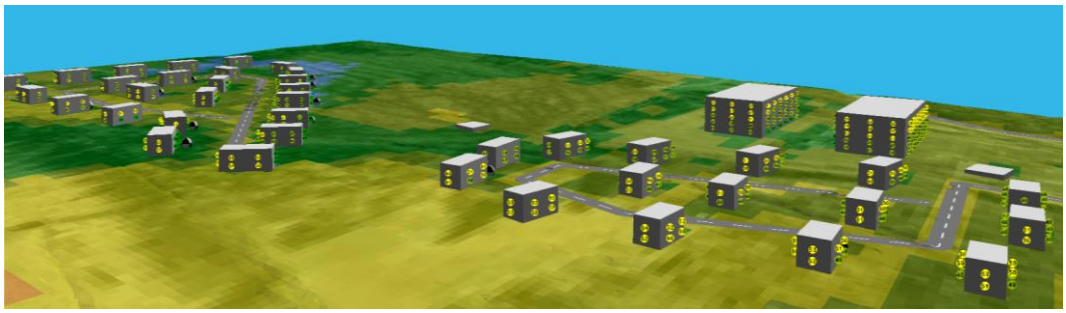
- 2 meter hög bullervall
  - <2 meter intill järnväg
  - 650 meter lång
- Gemensam uteplats för de båda flerfamiljshusen i område 2
  - I marknivå
  - Öster om byggnaderna

Åtgärd 3 bestående av

- Fastighet 1 respektive 13 byggs som vinkelhus med skyddad uteplats i sydöstlig riktning.
- Fastighet 1 har ett reduktionstal för fasad på minst 36 dBA
- Gemensam uteplats för de båda flerfamiljshusen i område 2
  - I marknivå
  - Öster om byggnaderna

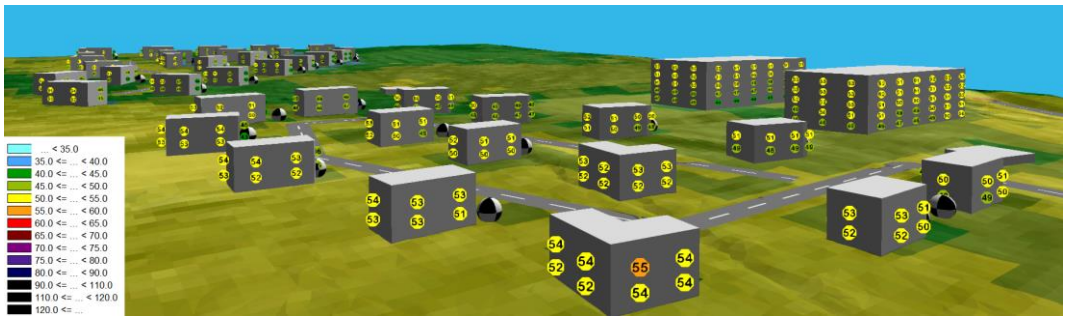
Spår- och vägtrafikbuller för planerade byggnader inom planområdet gäller att

- Samtliga byggnader inom utbredningsområde innehåller gällande riktvärde vid fasad.
- Samtliga byggnader inom utbredningsområdet innehåller gällande riktvärde för uteplats i anslutning till fasad.
- Fasad, inklusive fönster och eventuella fasadventiler, ska utformas så att de klarar de riktvärden som gäller för buller inomhus enligt BBR.



Figur 6 3D-vy av fallet i nutid med åtgärd 1

Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17



Figur 7 3D-vy av fallet i nutid med åtgärd 2

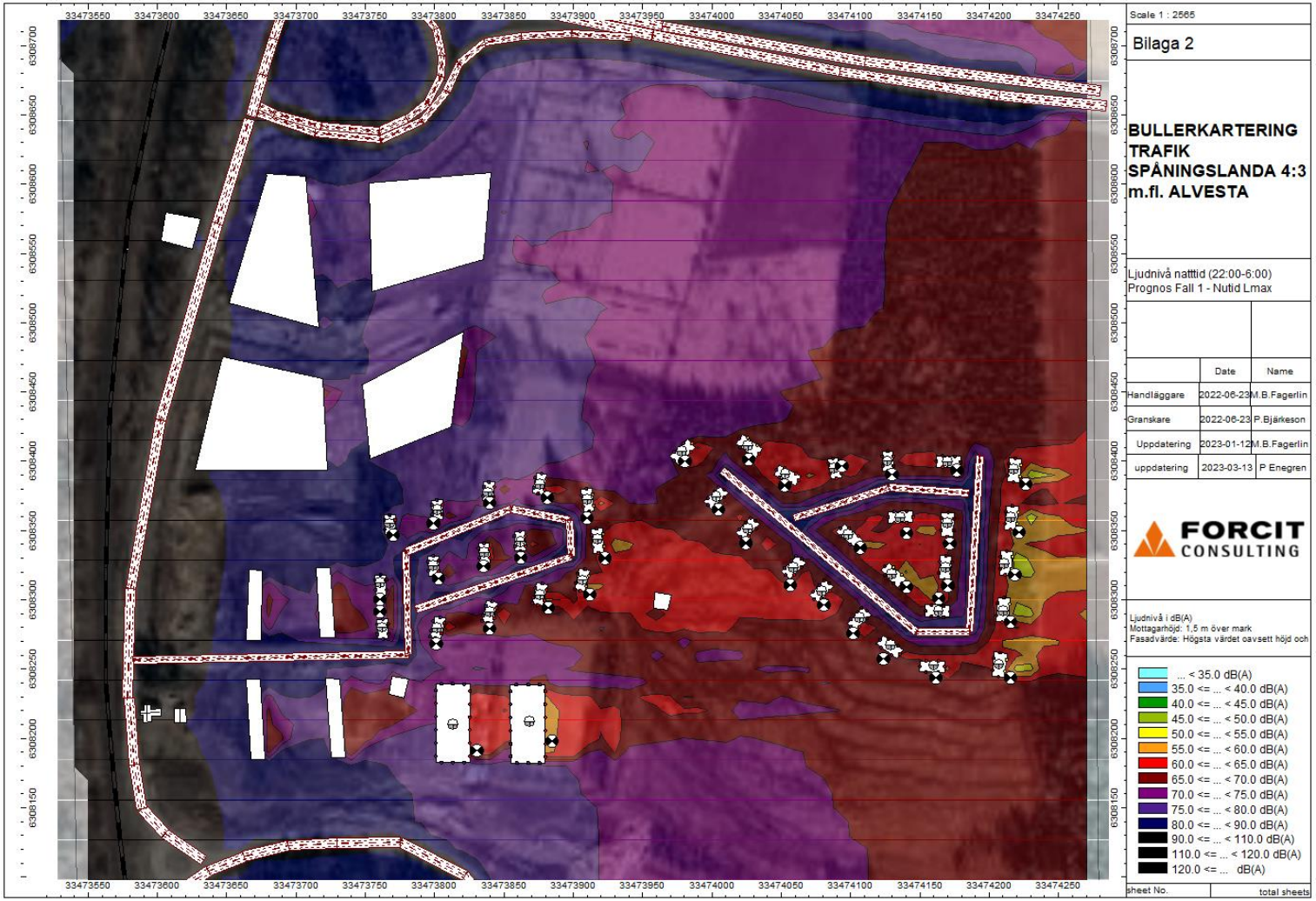
10 BILAGOR

10.1 Beräkningsfall 1 – Nuläge Leq åtgärd 1



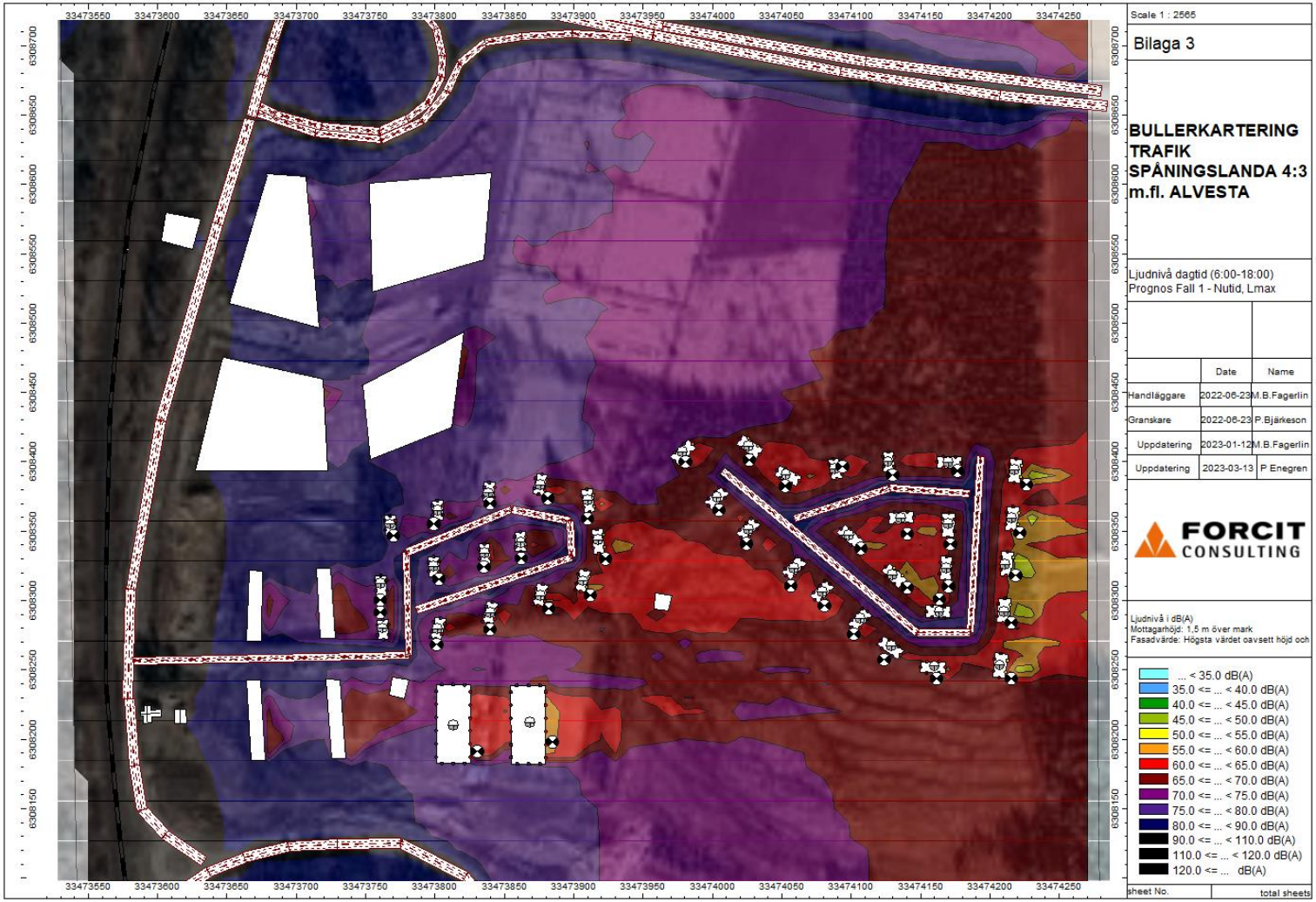
Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

10.2 Beräkningsfall 2 – Nuläge, Lmax (natt) åtgärd 1



Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

10.3 Beräkningsfall 3 – Nuläge, Lmax (dag) åtgärd 1



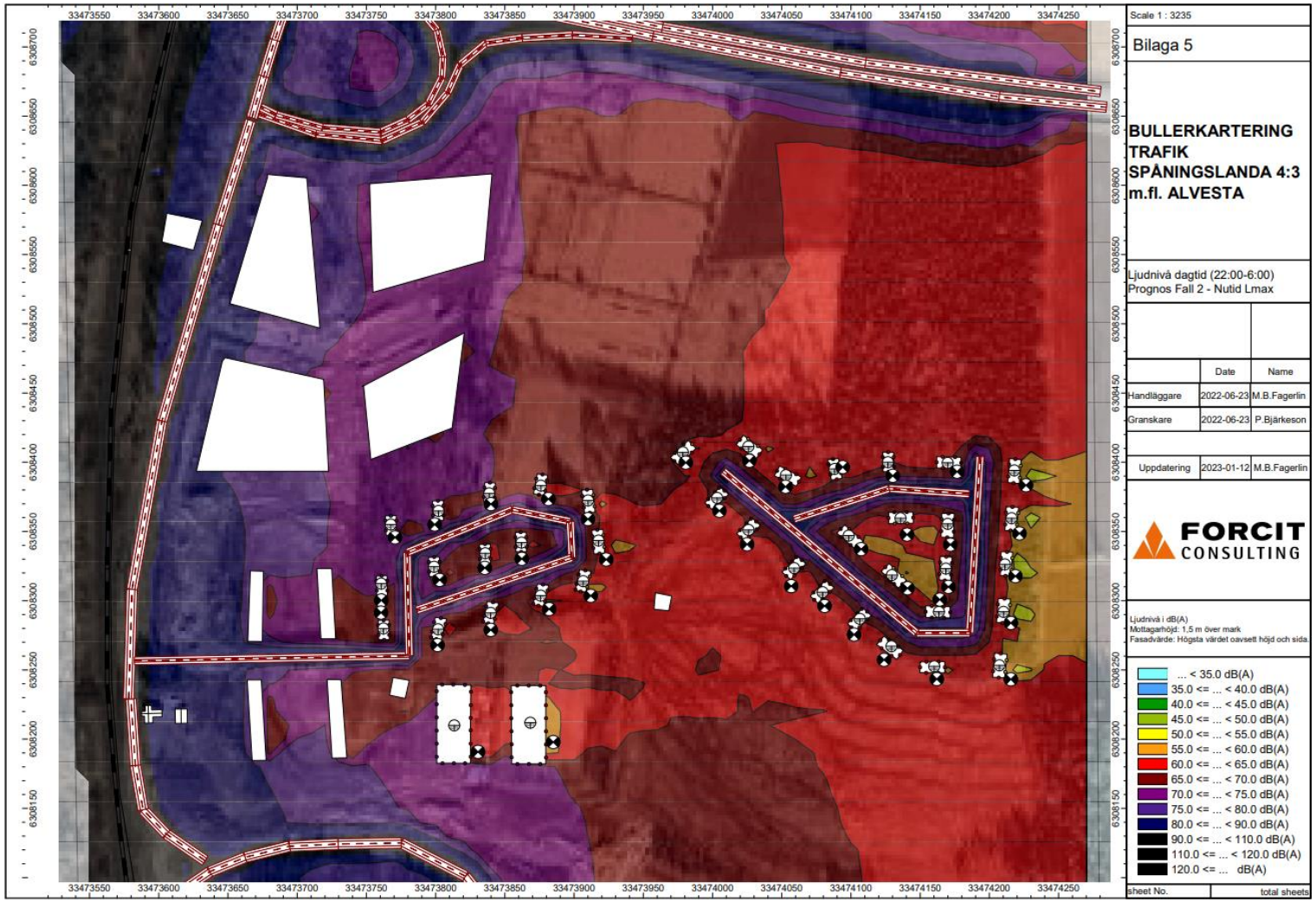
Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

10.4 Beräkningsfall 4 – Nuläge, Leq med Åtgärd 2



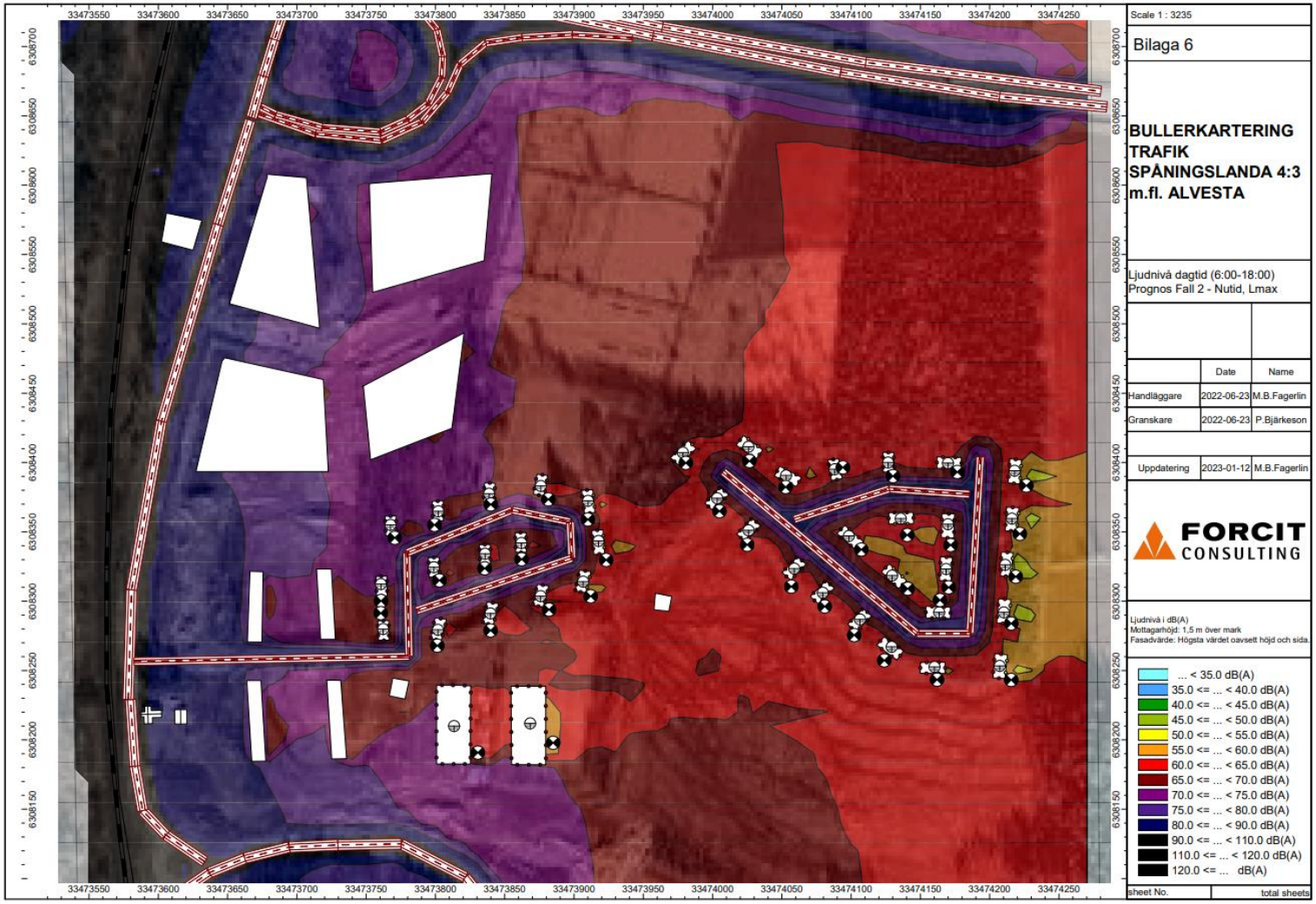
Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

10.5 Beräkningsfall 5 – Nuläge, Lmax (natt) med Åtgärd 2



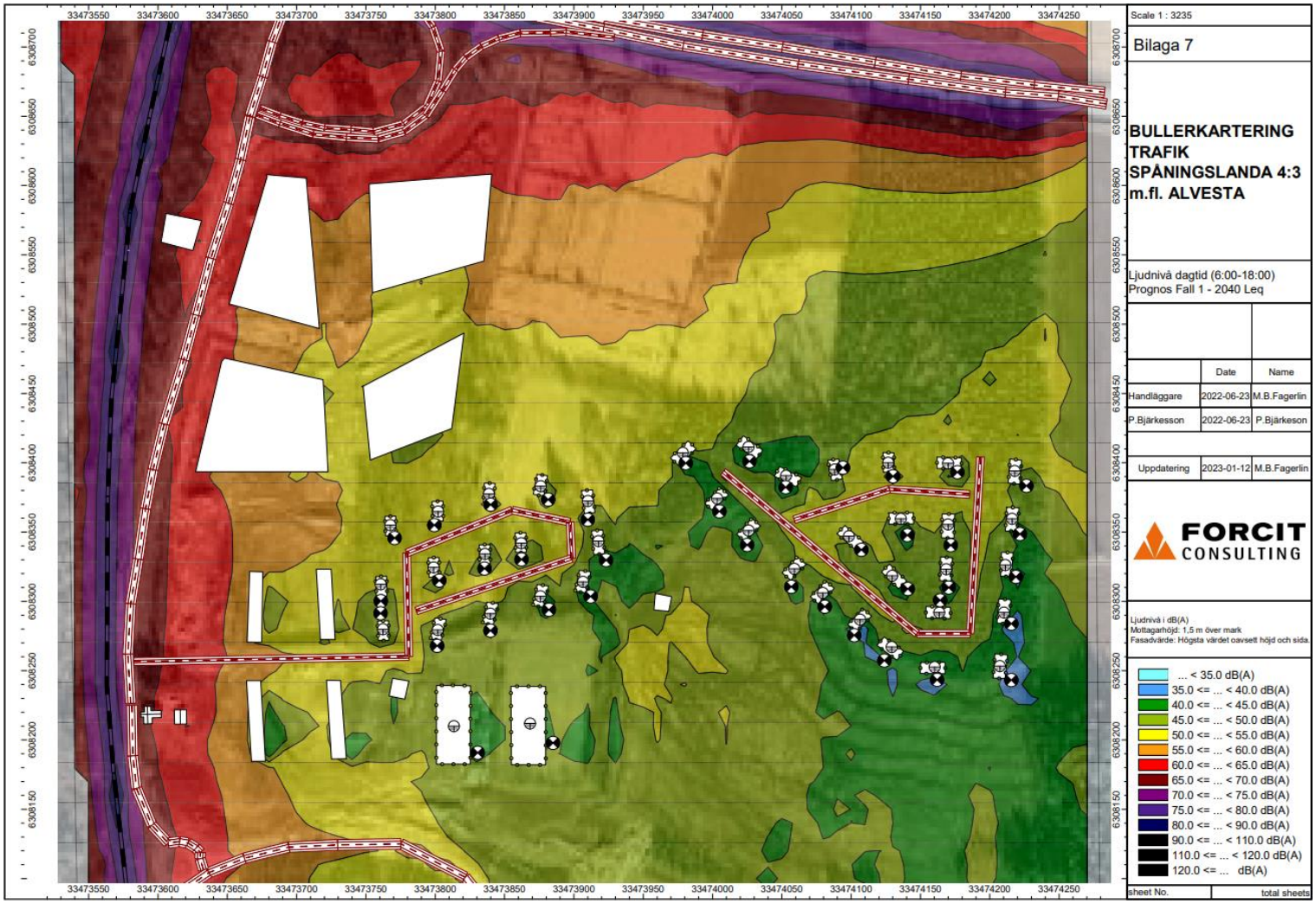
Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

10.6 Beräkningsfall 6 – Nutid, Lmax (dag) med Åtgärd 2



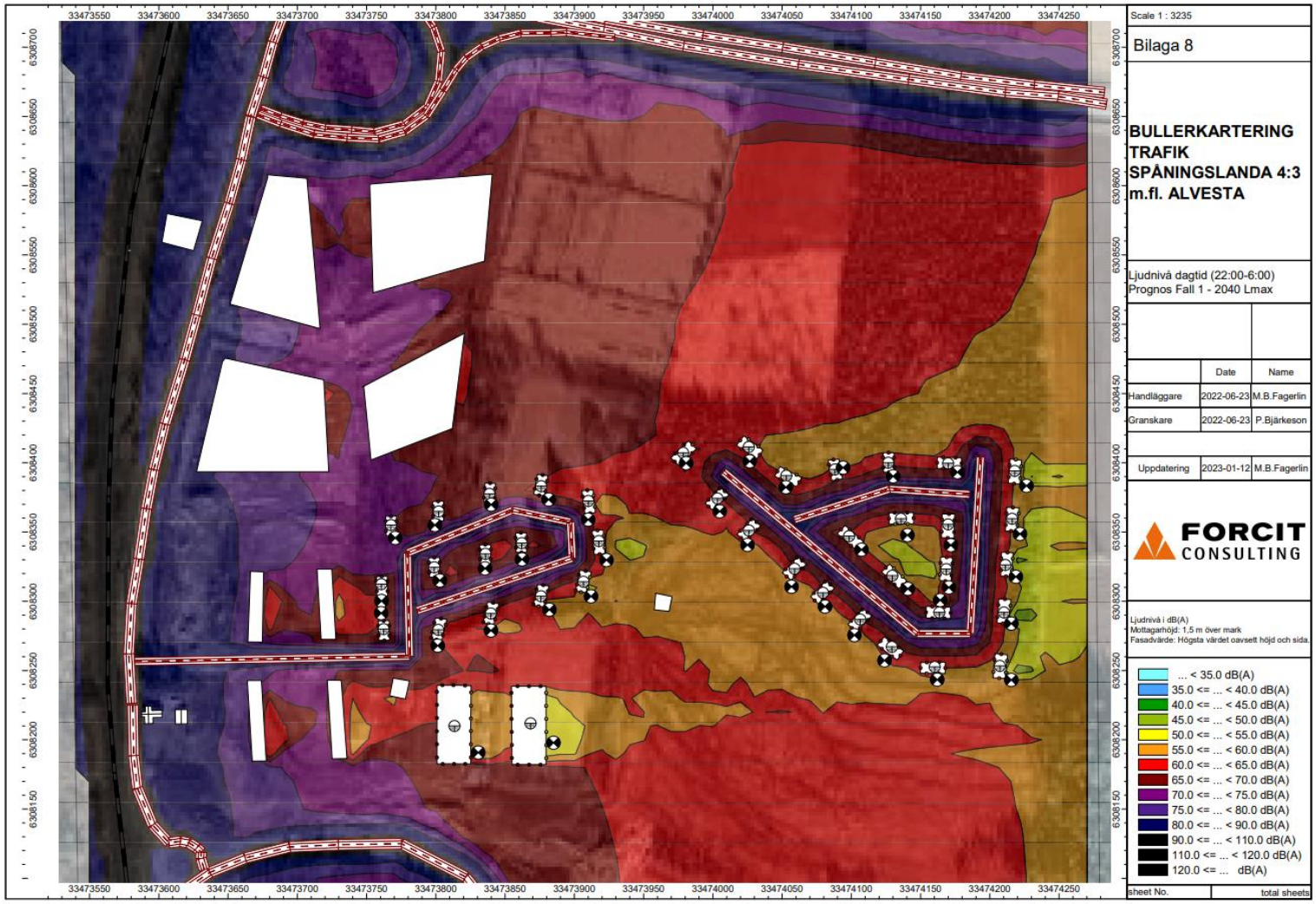
Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

10.7 Beräkningsfall 7 – 2040, prognos fall 1 Leq åtgärd 1



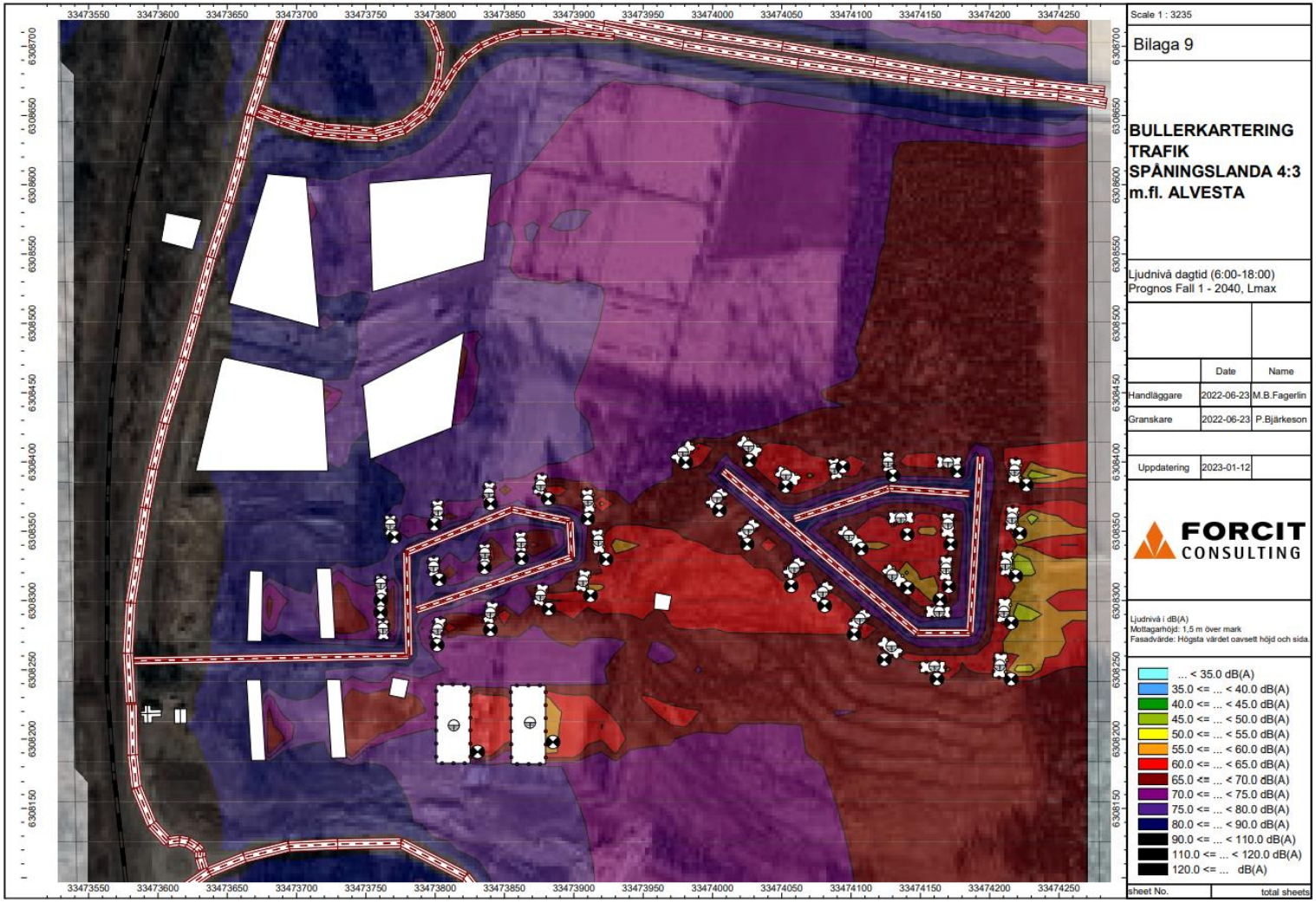
Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

10.8 Beräkningsfall 8 – 2040, prognos fall 1 Lmax (natt) åtgärd 1



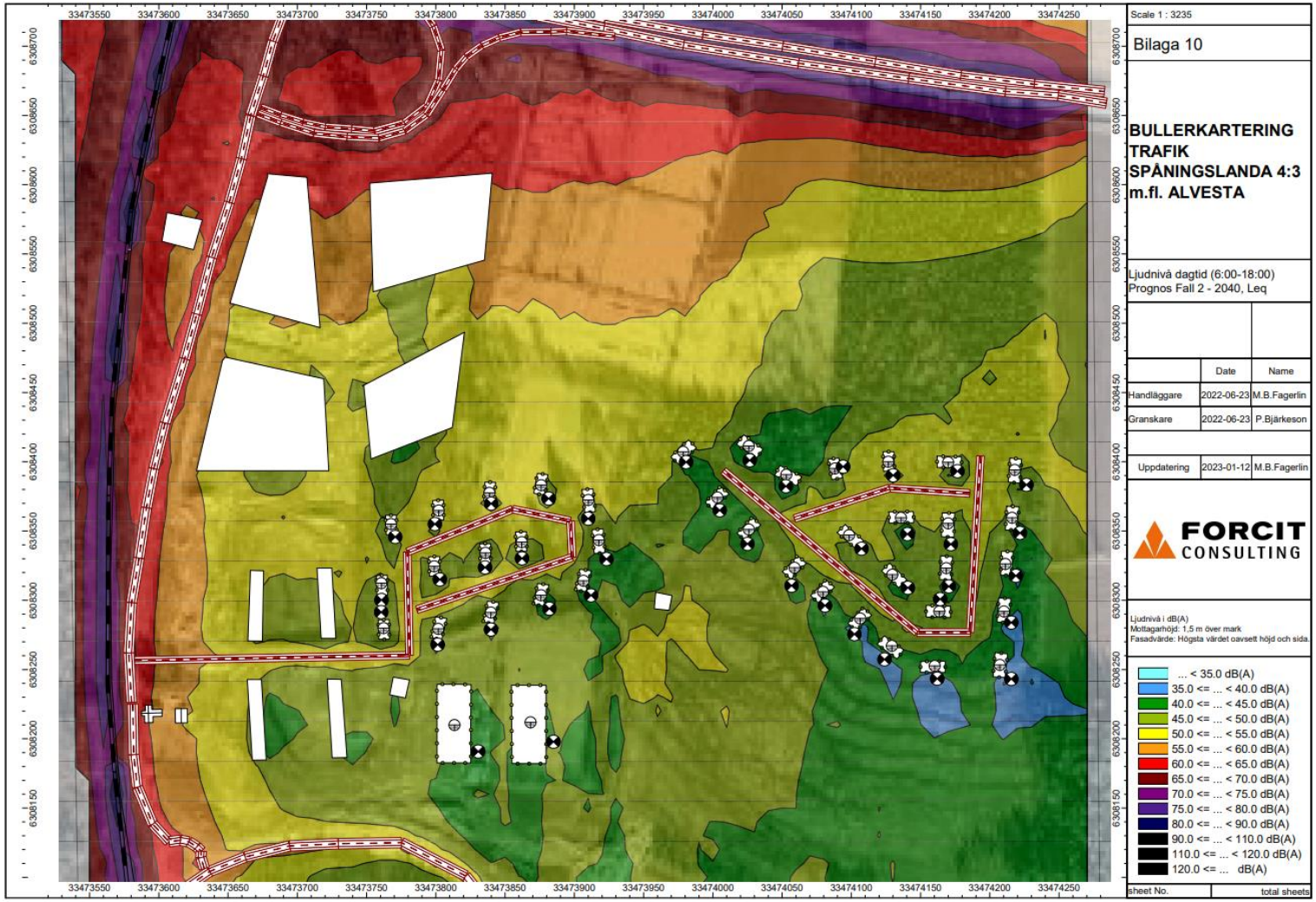
Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

10.9 Beräkningsfall 9 – 2040, prognos fall 1 Lmax (dag) åtgärd 1



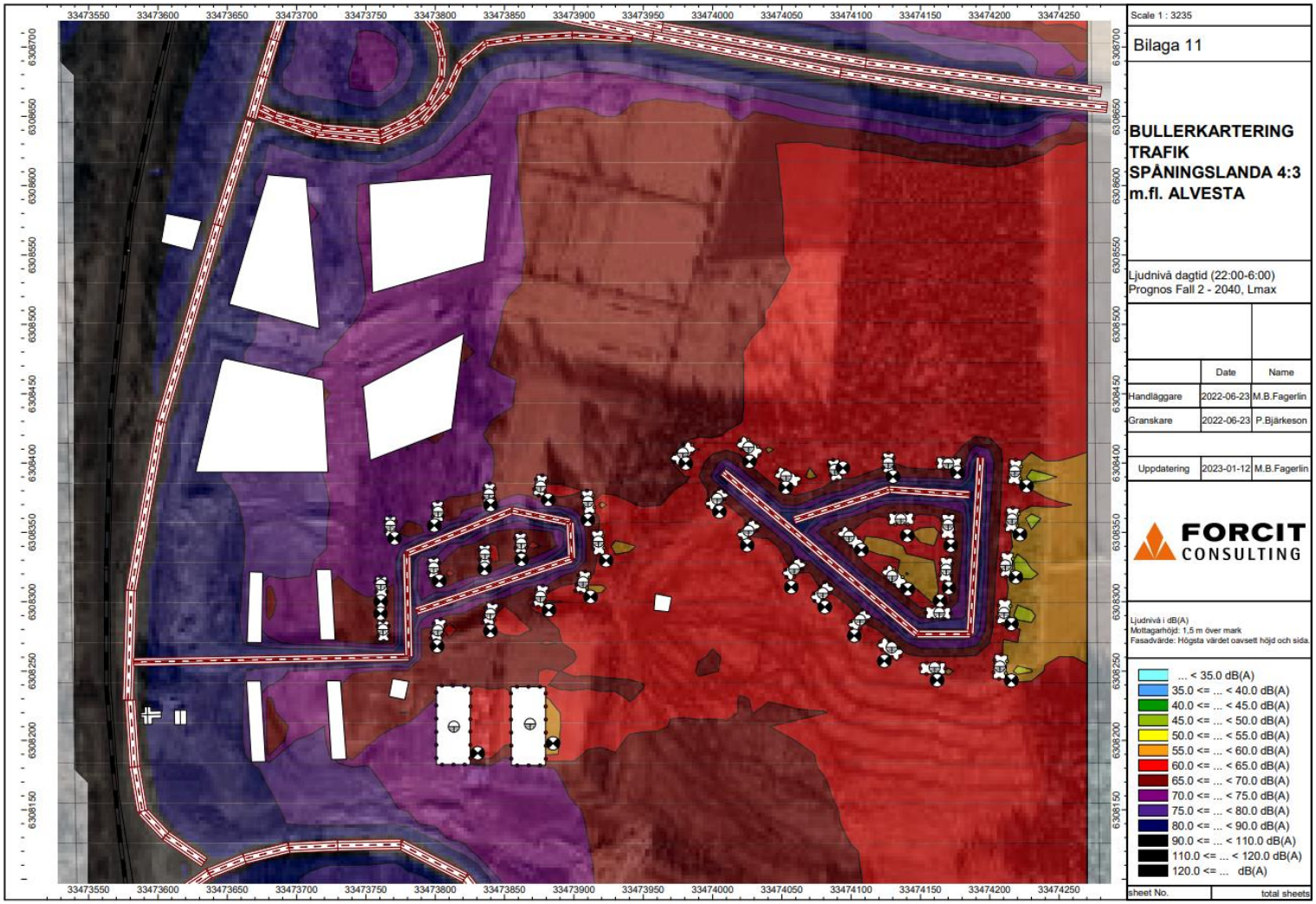
Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

10.10 Beräkningsfall 10 – 2040, prognos fall 2 Leq åtgärd 2



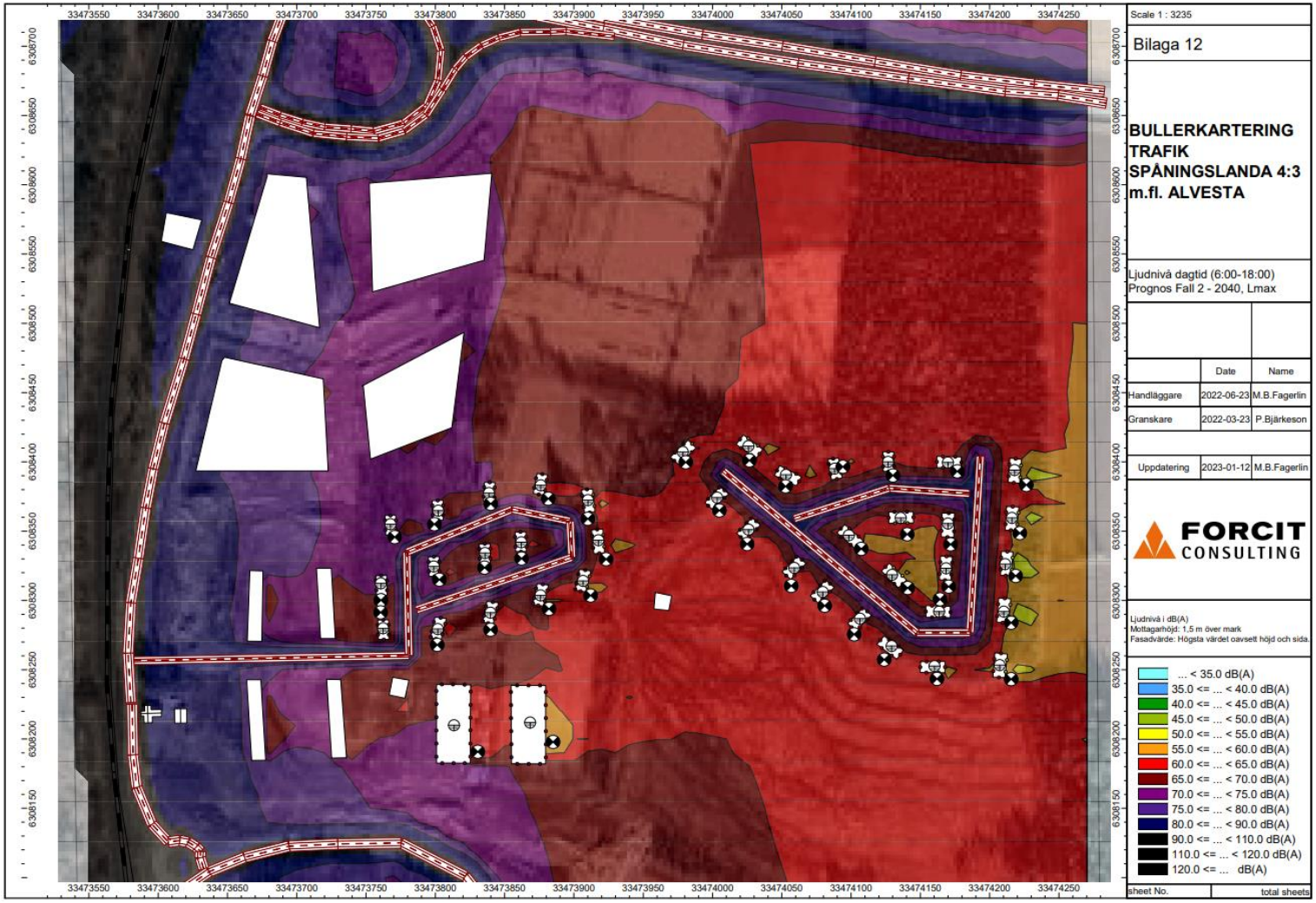
Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

10.11 Beräkningsfall 11 – 2040, prognos fall 2 Lmax (natt) med åtgärd 2



Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

10.12 Beräkningsfall 12 – 2040, prognos fall 2 Lmax (dag) med Åtgärd 2



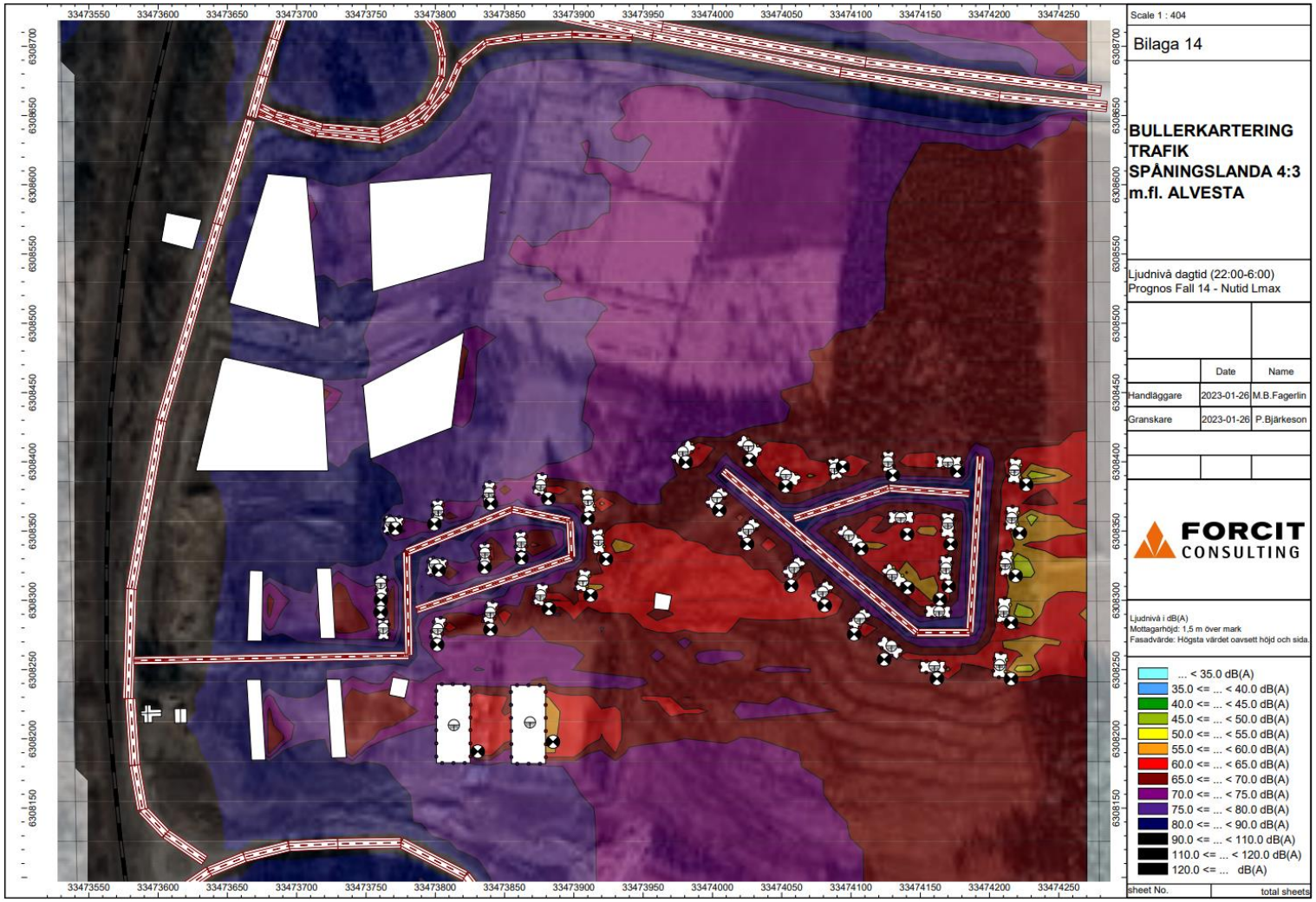
Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

10.13 Beräkningsfall 13 – Nutid, prognos fall 13 Leq (dag) med Åtgärd 3



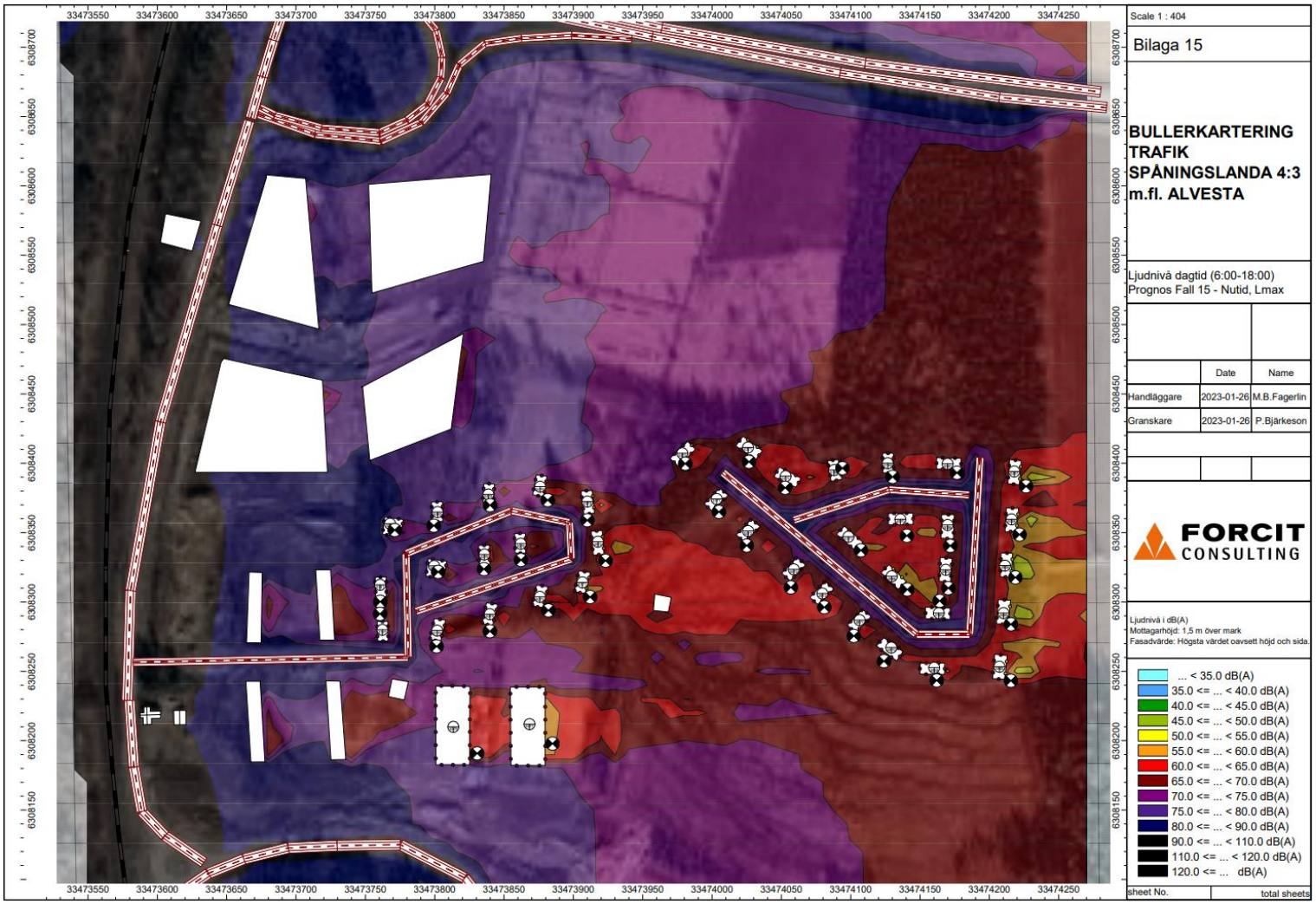
Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

10.14 Beräkningsfall 14 – Nutid, prognos fall 14 Lmax (natt) med Åtgärd 3



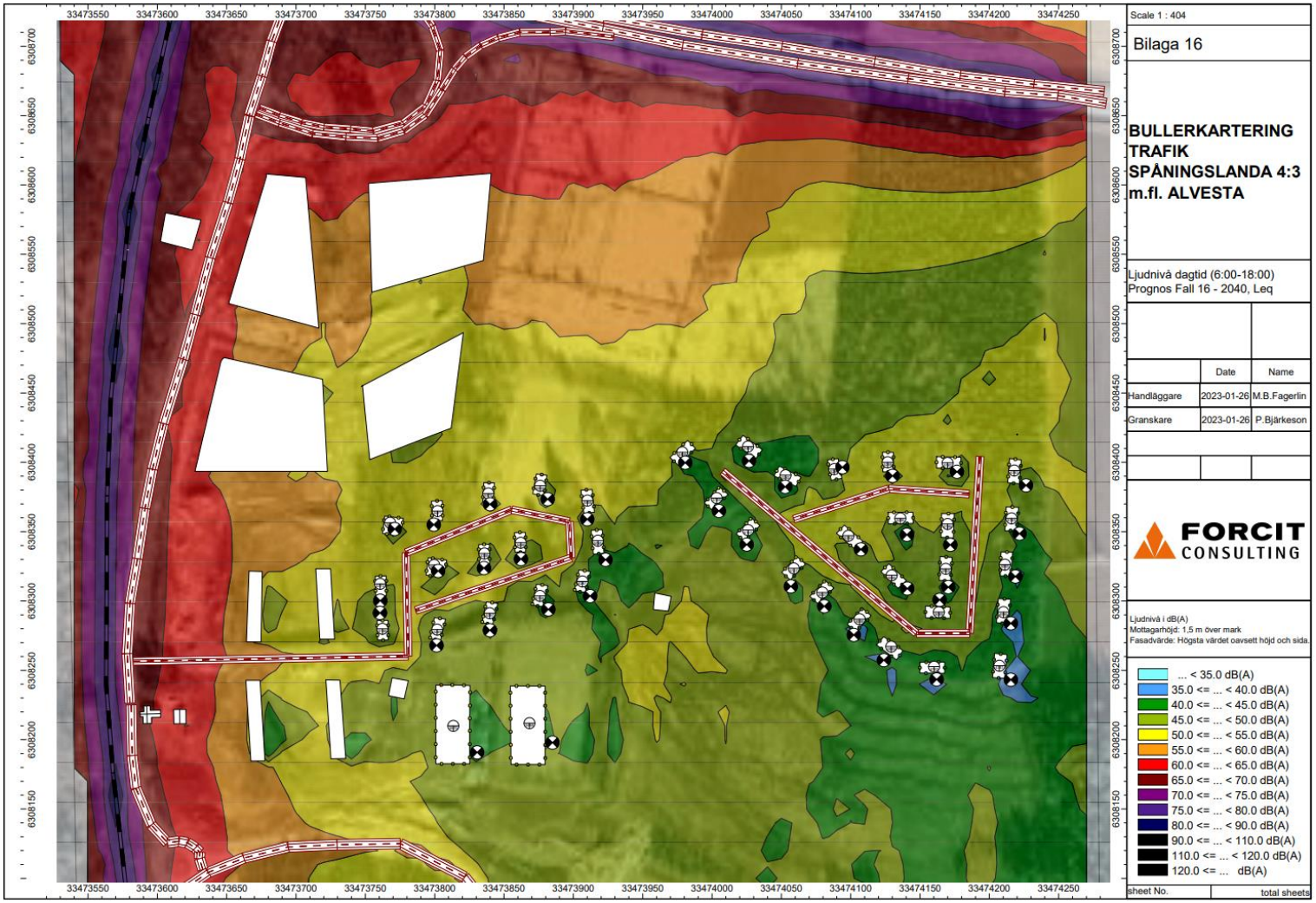
Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

10.15 Beräkningsfall 15 – Nutid, prognos fall 15 Lmax (dag) med Åtgärd 3



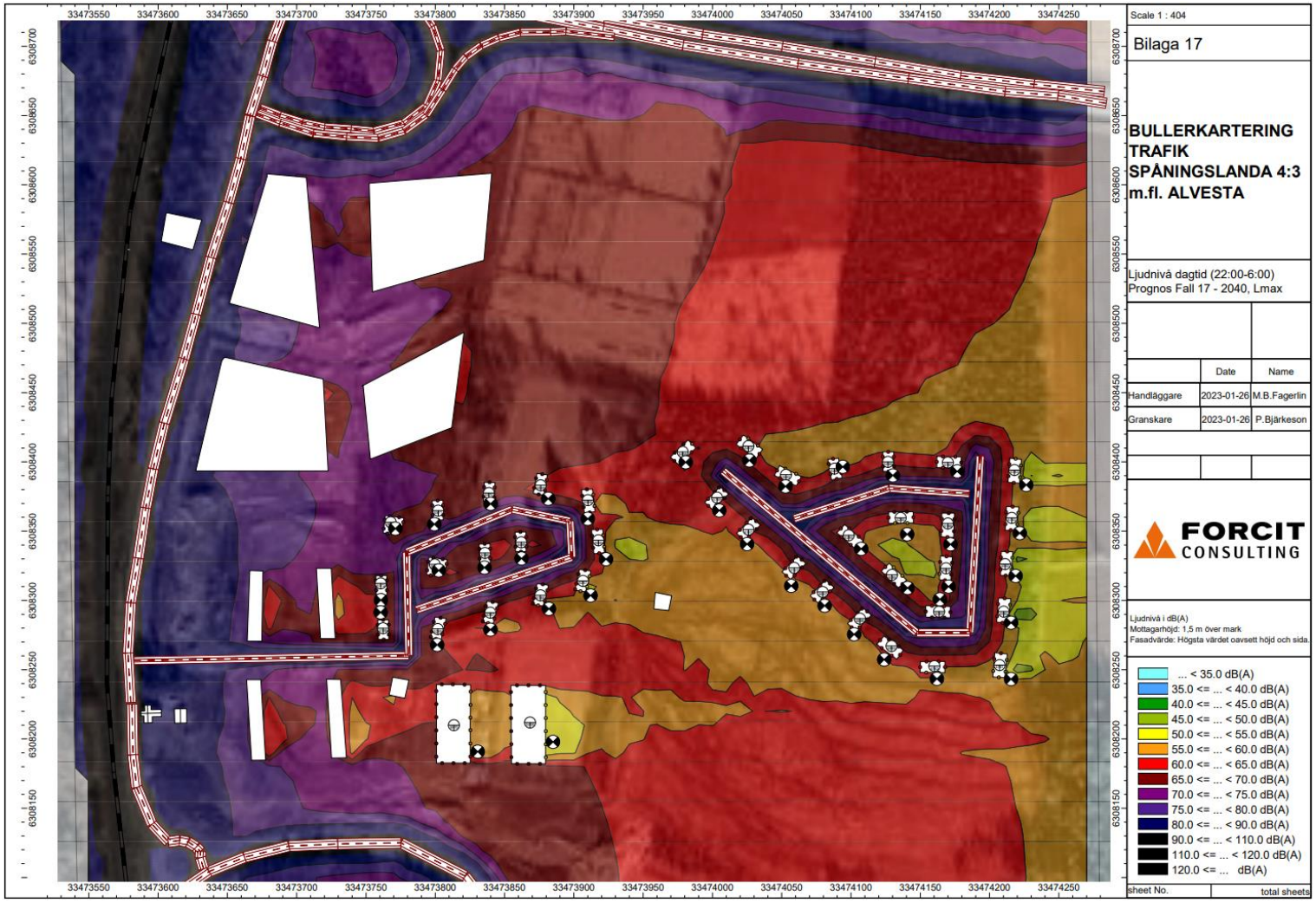
Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

10.16 Beräkningsfall 16 – 2040, prognos fall 16 Leq (dag) med Åtgärd 3



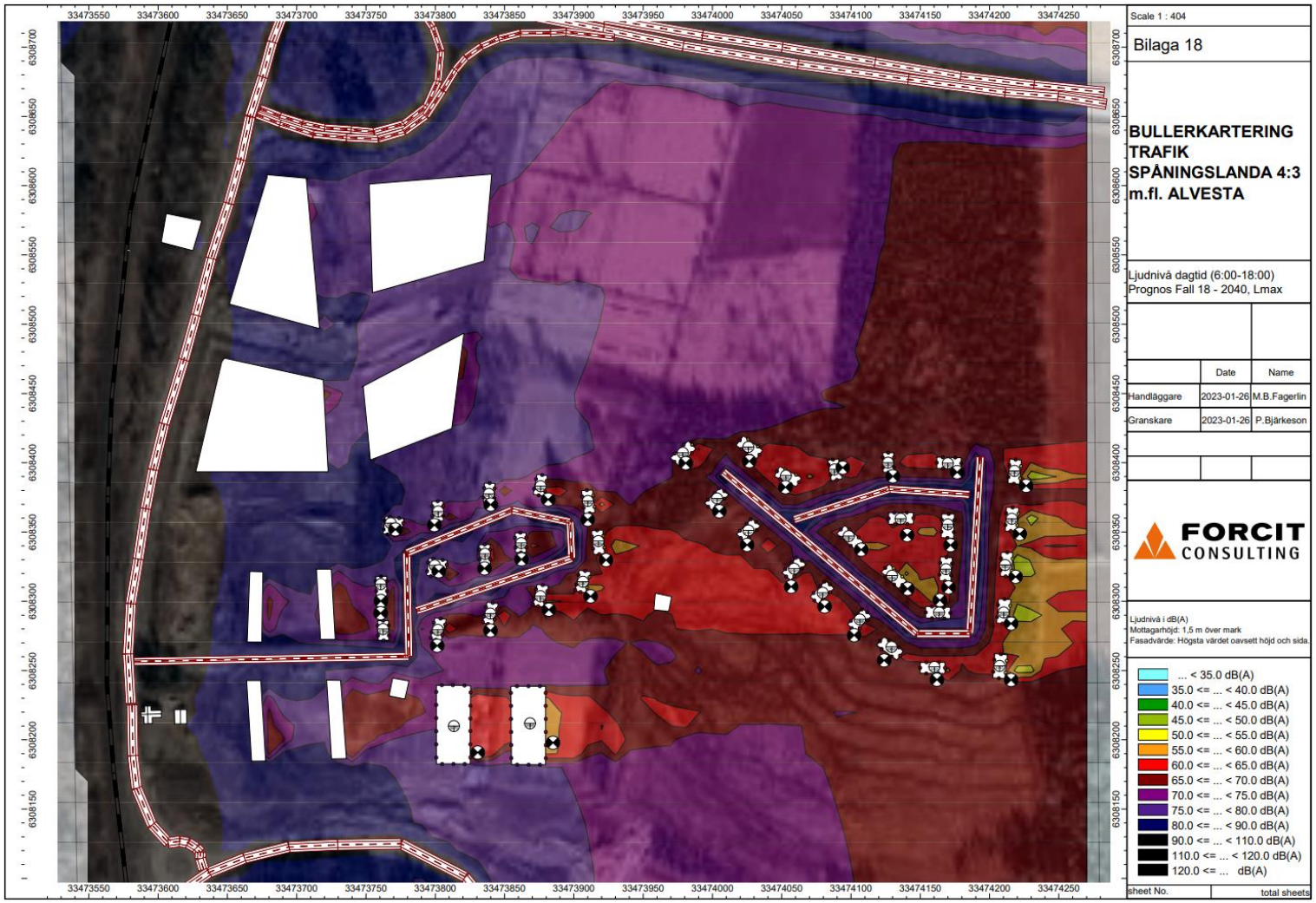
Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

10.17 Beräkningsfall 17 – 2040, prognos fall 17 Lmax (natt) med Åtgärd 3



Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

10.18 Beräkningsfall 18 – 2040, prognos fall 18 Lmax (dag) med Åtgärd 3



Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

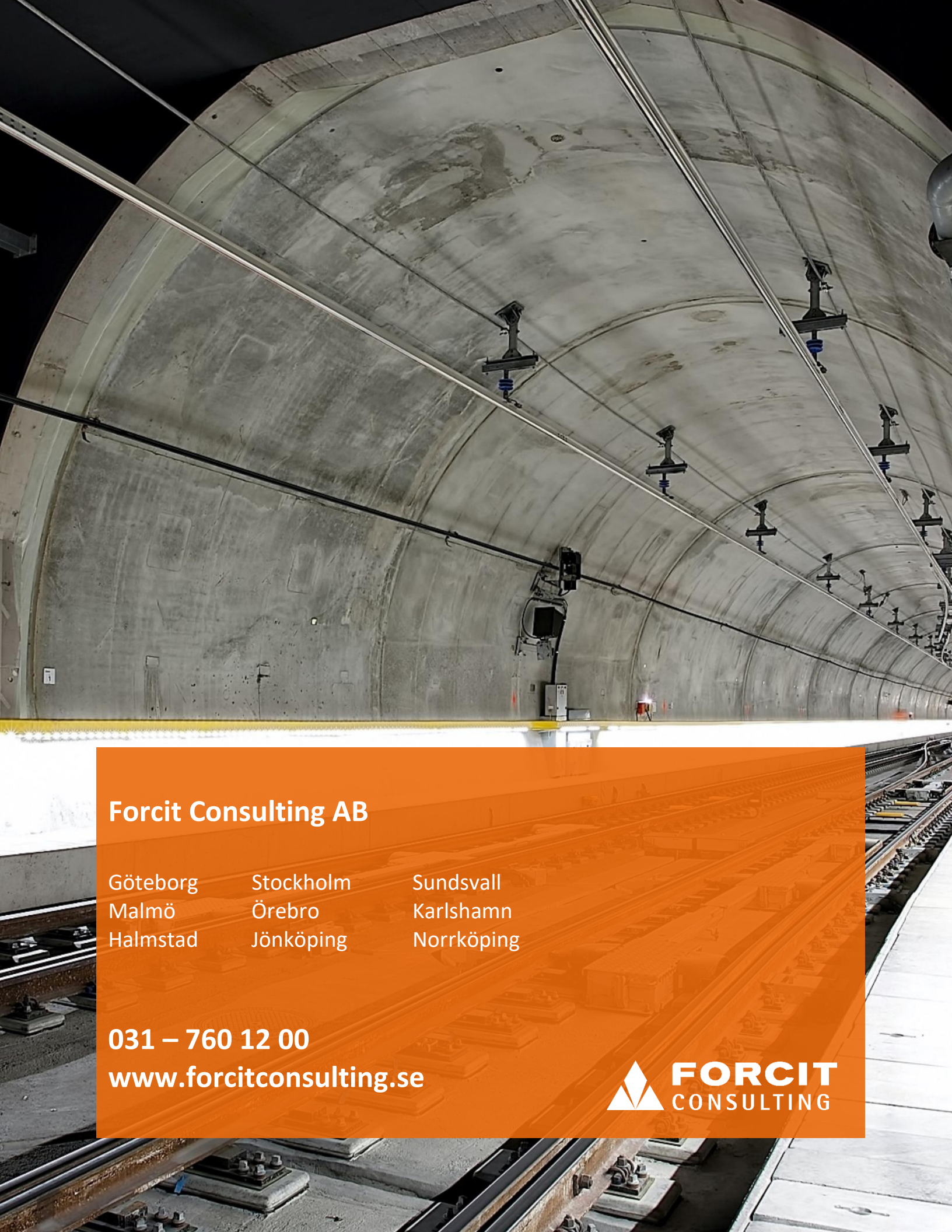
10.19 Beräkningsresultat mätpunkter uteplats

	Nu utan åtgärd			2040 utan åtgärd			Nu med åtgärd 1			2040 med åtgärd 1			Nu med åtgärd 2				2040 med åtgärd 2		
Name	Level Lr			Level Lr			Level Lr			Level Lr			Name	Level Lr			Level Lr		
	Day	NightLmax	LmaxD	Day	NightLmax	LmaxD	Day	NightLmax	LmaxD	Day	NightLmax	LmaxD		Day	NightLmax	LmaxD	Day	NightLmax	LmaxD
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
1	50	78	78	50	78	78	45	70	70	45	69	69	1 vinkel	41	63	63	41	63	63
2	47	74	74	48	73	73	47	70	70	47	69	69	2	47	74	74	48	73	73
3	45	70	70	45	70	70	45	70	70	45	70	70	3	45	70	70	45	70	70
4	47	68	68	49	67	67	47	67	67	49	67	67	4	47	68	68	49	67	67
5	46	69	69	46	72	72	45	67	67	46	67	67	5	46	69	69	46	72	72
6	41	63	63	45	62	62	41	63	63	45	62	62	6	41	63	63	45	62	62
7	41	67	67	42	66	66	40	62	62	41	61	61	7	41	67	67	42	66	66
8	43	65	65	46	65	65	43	63	63	46	62	62	8	43	66	66	46	65	65
9	42	67	67	43	67	67	42	67	67	42	67	67	9	42	67	67	43	67	67
10	47	75	75	46	74	74	43	68	68	43	67	67	10	46	74	74	46	74	74
12	45	71	71	45	70	70	44	68	68	44	68	68	12	44	71	71	45	70	70
11	47	72	72	48	71	71	47	69	69	47	69	69	11	47	72	72	48	71	71
13	50	75	75	50	75	75	48	67	67	49	67	67	13 vinkel	41	62	62	41	62	62
14	45	71	71	46	71	71	44	68	68	44	67	67	14	46	72	72	46	72	72
15	46	70	70	46	70	70	44	68	68	44	68	68	15	45	70	70	46	70	70
16	38	58	58	39	58	58	38	58	58	39	58	58	16	38	58	58	39	58	58
17	43	64	64	43	64	64	43	64	64	43	64	64	17	43	64	64	43	64	64
18	43	63	63	43	63	63	43	63	63	43	63	63	18	43	63	63	43	63	63
19	49	60	60	51	60	60	49	60	60	51	60	60	19	49	60	60	51	60	60
20	44	70	70	45	70	70	44	70	70	45	70	70	20	44	70	70	45	70	70
21	43	65	65	43	65	65	43	65	65	43	65	65	21	43	65	65	43	65	65
22	41	63	63	44	66	66	40	59	59	43	59	59	22	41	63	63	44	66	66
23	38	57	57	39	56	56	37	56	56	39	56	56	23	37	57	57	39	56	56
24	36	57	57	38	57	57	36	57	57	38	57	57	24	36	57	57	38	57	57
25	37	59	59	38	57	57	37	59	59	38	57	57	25	37	59	59	38	57	57
26	39	67	67	40	67	67	36	62	62	36	61	61	26	38	67	67	40	67	67
27	39	68	68	37	66	66	37	63	63	35	61	61	27	39	68	68	37	66	66
28	39	68	68	40	67	67	38	63	63	38	62	62	28	39	68	68	40	67	67
29	39	66	66	39	63	63	38	63	63	38	62	62	29	39	66	66	39	63	63
30	39	65	65	39	63	63	39	62	62	39	62	62	30	39	64	64	39	64	64
31	41	65	65	42	64	64	41	64	64	41	63	63	31	41	65	65	42	64	64
32	42	68	68	42	68	68	41	63	63	41	63	63	32	42	68	68	42	68	68
33	39	63	63	42	68	68	39	62	62	40	61	61	33	39	63	63	42	68	68
39	39	61	61	40	61	61	39	61	61	40	61	61	39	39	61	61	40	61	61
34	39	64	64	40	64	64	39	61	61	39	61	61	34	39	64	64	40	64	64
35	42	64	64	42	64	64	41	64	64	41	64	64	35	42	64	64	42	64	64
36	41	64	64	41	64	64	41	64	64	41	64	64	36	41	64	64	41	64	64
38	41	63	63	43	63	63	41	63	63	43	63	63	38	41	63	63	43	63	63
37	47	61	61	48	61	61	46	61	61	48	61	61	37	46	61	61	48	61	61
41	40	62	62	42	61	61	40	62	62	42	61	61	41	39	62	62	42	61	61
40	45	60	60	46	59	59	45	60	60	46	59	59	40	45	60	60	46	59	59

Uppdrag: 339441
Upprättad: 2022-08-25
Reviderad: 2023-03-17

10.20 Beräkningsresultat mätpunkter fasad

	Nu utan åtgärd			2040 utan åtgärd			Nu med åtgärd 1			2040 med åtgärd 1			Nu med åtgärd 2				2040 med åtgärd 2		
	Level			Level			Level			Level			Name	Level			Level		
	Day	NightLmax	LmaxD	Day	NightLmax	LmaxD	Day	NightLmax	LmaxD	Day	NightLmax	LmaxD		Day	NightLmax	LmaxD	Day	NightLmax	LmaxD
Name	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
1	54	81	81	55	81	81	52	75	75	53	74	74	1 vinkel	54	81	81	55	81	81
2	54	79	79	55	78	78	53	74	74	54	72	72	2	54	79	79	55	78	78
3	54	78	78	55	77	77	53	72	72	54	71	71	3	54	78	78	55	77	77
4	54	76	76	55	76	76	53	71	71	54	70	70	4	54	76	76	55	76	76
5	53	75	75	54	74	74	52	70	70	54	69	69	5	53	75	75	54	74	74
6	49	72	72	50	71	71	49	69	69	50	68	68	6	49	72	72	50	71	71
7	50	71	71	51	70	70	50	69	69	51	68	68	7	50	70	70	51	70	70
8	50	73	73	50	72	72	50	70	70	50	69	69	8	50	73	73	50	72	72
9	51	75	75	52	75	75	50	71	71	51	70	70	9	51	75	75	52	75	75
10	52	76	76	52	75	75	50	71	71	51	70	70	10	51	76	76	52	75	75
11	51	76	76	51	76	76	49	70	70	50	69	69	11	51	76	76	51	76	76
12	54	80	80	54	79	79	51	74	74	51	73	73	12	53	80	80	54	79	79
13	53	79	79	54	79	79	51	73	73	52	72	72	13 vinkel	52	79	79	53	79	79
14	51	75	75	52	77	77	50	72	72	52	71	71	14	51	76	76	52	77	77
15	53	76	76	53	75	75	53	71	71	53	70	70	15	53	76	76	54	76	76
16	54	73	73	54	73	73	53	68	68	54	67	67	16	54	73	73	54	73	73
17	52	71	71	54	70	70	52	67	67	53	66	66	17	52	71	71	54	70	70
18	51	71	71	52	70	70	51	66	66	52	65	65	18	51	71	71	52	70	70
19	51	69	69	52	68	68	51	65	65	52	64	64	19	51	69	69	52	68	68
20	51	68	68	52	68	68	51	67	67	52	67	67	20	51	68	68	52	68	68
21	50	67	67	51	67	67	50	66	66	51	66	66	21	50	67	67	51	67	67
22	51	67	67	53	67	67	51	63	63	53	62	62	22	51	67	67	53	67	67
23	50	68	68	51	67	67	49	62	62	51	62	62	23	49	68	68	51	67	67
24	48	68	68	50	68	68	48	63	63	50	63	63	24	48	68	68	50	68	68
25	48	68	68	48	68	68	47	63	63	48	63	63	25	47	68	68	48	68	68
26	46	68	68	46	68	68	45	63	63	46	62	62	26	46	68	68	46	68	68
27	46	69	69	47	68	68	46	63	63	47	62	62	27	46	69	69	47	68	68
28	46	70	70	48	69	69	45	65	65	48	65	65	28	45	70	70	48	69	69
29	48	71	71	49	70	70	48	68	68	49	68	68	29	48	71	71	49	70	70
30	49	71	71	49	71	71	49	67	67	49	67	67	30	49	71	71	49	71	71
31	50	72	72	50	72	72	49	67	67	50	67	67	31	49	72	72	50	72	72
32	50	71	71	51	70	70	50	67	67	51	67	67	32	50	71	71	51	70	70
33	50	71	71	51	70	70	50	69	69	51	69	69	33	50	71	71	51	70	70
34	50	70	70	52	70	70	50	65	65	52	65	65	34	50	70	70	52	70	70
35	49	67	67	50	67	67	49	65	65	50	65	65	35	49	67	67	50	67	67
36	47	69	69	49	69	69	47	65	65	48	65	65	36	47	69	69	49	69	69
37	47	69	69	49	69	69	47	68	68	49	68	68	37	47	69	69	49	69	69
38	49	68	68	50	67	67	49	64	64	50	64	64	38	49	68	68	50	67	67
39	50	71	71	51	70	70	50	65	65	51	64	64	39	50	71	71	51	70	70
40	53	77	77	54	76	76	52	73	73	53	71	71	40	53	77	77	54	76	76
41	53	79	79	54	79	79	52	75	75	54	74	74	41	53	79	79	55	79	79



Forcit Consulting AB

Göteborg
Malmö
Halmstad

Stockholm
Örebro
Jönköping

Sundsvall
Karlshamn
Norrköping

031 – 760 12 00
www.forcitconsulting.se

PM – DAGVATTENUTREDNING, FÖRPROJEKTERING

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Spåningslanda etapp 3 del 3	Nils-Göran Ragnarsson	2021-12-21
UPPDRAGSNUMMER	**UPPRÄTTAD AV**	
30034094	Lars Gunnar Skoog	

Uppdrag

Sweco Sverige AB har i uppdrag att utreda dagvattenlösningen och utföra förprojektering av gator och ledningar för exploateringsområdet Spåningslanda etapp 3, del 3 i Alvesta.

Förutsättningar

Alvesta kommun har som utkast till detaljplan tagit fram förslag enligt figur 1. Även de västra bostadskvarteren i detaljplan lagakraftvunnen 2020-10-15 behandlas i denna PM. Dessa ligger omedelbart väster om figur 1.

Föreliggande förslag innebär att grönområdet mellan del 2 och 3 tagits bort och de södra tomterna i del 3 ansluter direkt till del 2.

Kommunen avser att utföra grovterrassering av kvartersmarken.



Figur 1. Utkast till detaljplan.

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 Sverige AB
RegNo: 556507-0868
Styrelsens säte: Stockholm

Lars Gunnar Skoog
Civilingenjör
Växjö

Mobil +46 (0)702 29 33 76
lars-gunnar.skoog@sweco.se

Målsättning

Dagvatten ska så långt som möjligt ledas i öppna diken.

Vid höjdsättningen eftersträvas massbalans med ett visst överskott av massor. Det är lättare att hantera ett överskott inom området än ett underskott.

De vegetationsmassor som tas bort inom området ska så långt möjligt läggas inom planområdet.

VA-utbyggnaden ska ske efterhand som etapputbyggnad sker.

Dagvattenhantering

En VA-utredning har i tidigt skede utförts av ÅF. Denna speglar inte det aktuella utförandet och förändringar i tidigare etapper har bidragit till att slutsatser i utredningen setts över och förändrats för dessa delar.

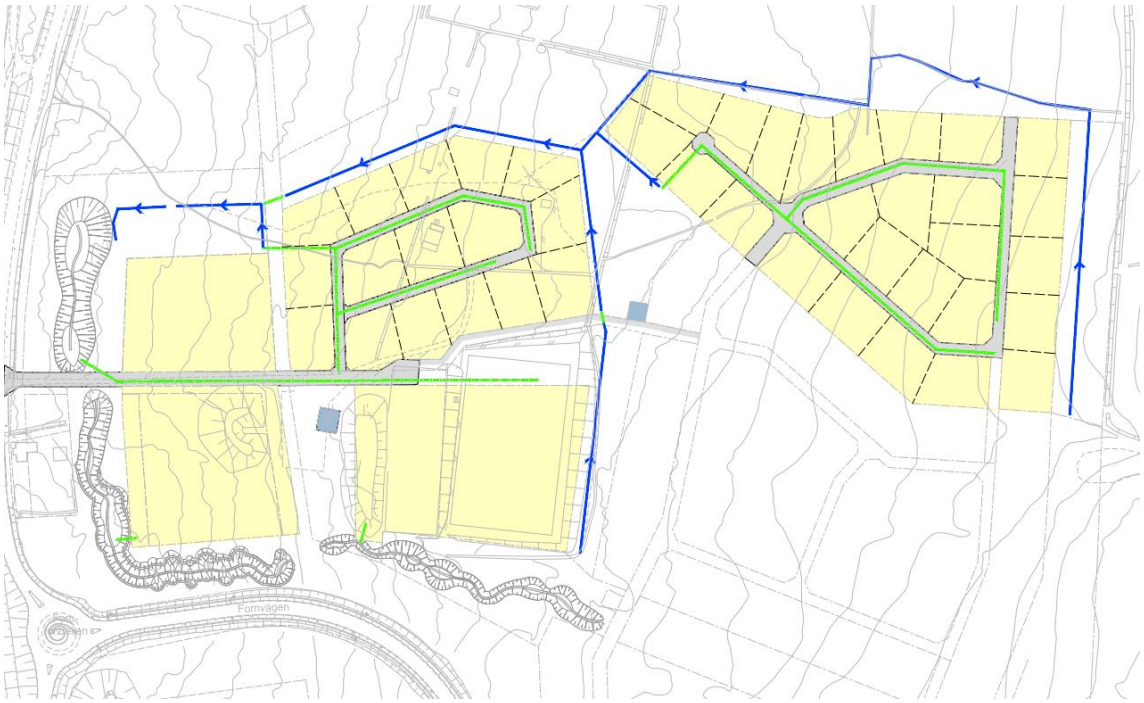
Dagvatten avleds västerut och kan ledas till i etapp 3 del 1 färdigställda diken och dammar.

I etapp 3 del 3 sker endast kringledning av naturmarksvatten norr- och österifrån och avledning av dagvatten från gator- och kvarter, inte fördröjning eller rening. Då inträngande naturmarksvatten inte påverkas av exploateringen är flöden härifrån oförändrade och nuvarande dikessystem bedöms därför vara tillräckligt omfattande där det behålls även om underhållsrensning bör utföras i samband med exploateringen.

Befintliga dikessträckningar kompletteras och leds delvis om.

Kapaciteten i den redan utbyggda dagvattendammen är god och är anpassad för ett mer utbyggt scenario. Då större delen av det tänkta handelsområdet (4,5 ha) och en del kvartersmark (1,9 ha) för bostäder inte utförs inom etapp 3 del 3 har dammen överkapacitet och inga ytterligare fördröjningsmagasin byggs därför för del 3.

Detaljdimensionering av ledningar och diken görs inom ramen för den vidare projekteringen för området.



Figur 2. Kartbild visande systematisk redovisning av tänkta rinnvägar för dagvatten. Blåa stråk är diken och gröna är avledning från kvartersmark i ledningar.

Höjdsättning

Målsättningen är att erhålla massbalans inom området och helst även inom varje delområde.

Inledningsvis har profiler för gatorna skapats. Därefter har kvartersmarken höjdsatts tomtvis. Varje tomt ges en lutning på minst 1 % och maximalt 2%. Lutningen gör att vattensamlingar på den terrasserade ytan undviks.

Massberäkning av den först antagna höjdsättningen har gjorts varefter höjdsättningen justerats och ny beräkning utförts. Resultatet av massberäkningen framgår av tabell 1.

Beräkningarna visar att det går att erhålla massbalans för varje delområde.

För höjdsättning se Bilaga 1.

	Aeal m^2	Schakt (m^3)	Fyllning (m^3)	Vegetation (m^3)	+/-	
Delområde E						
Kvartersmark	28600	9600	9700	11440	-100	Underskott
Gator	3870	1650	90	1290	1560	Överskott
					1460	Överskott
Delområde A-D						
Delområde A	44370	12200	14100	17748	-1900	Underskott
Delområde B	8800	400	7500	3520	-7100	Underskott
Delområde C	6000	100	4300	2400	-4200	Underskott
Delområde D	18000	6100	1900	7200	4200	Överskott
Anslutningsgata	2240	1100	10	380	1090	Överskott
Gata delområde D	2200	844	50	900	794	Överskott
					-16	Underskott
Totalt	81280	25394	23950	31758	1444	Överskott

Tabell 1. Resultat massberäkning

Vegetationsmassor

Föreslagna lägen för omhändertagande av vegetationsmassor framgår av bilaga 1.

Inom planområdet finns inte tillräcklig plats att placera hela volymen vegetationsmassor.

VA-nät

En VA-utredning har utförts av ÅF. För en bättre anpassning till etapputbyggnaden har ändringar av VA-nätet för hela etapp 3 av Spåningslanda gjorts.

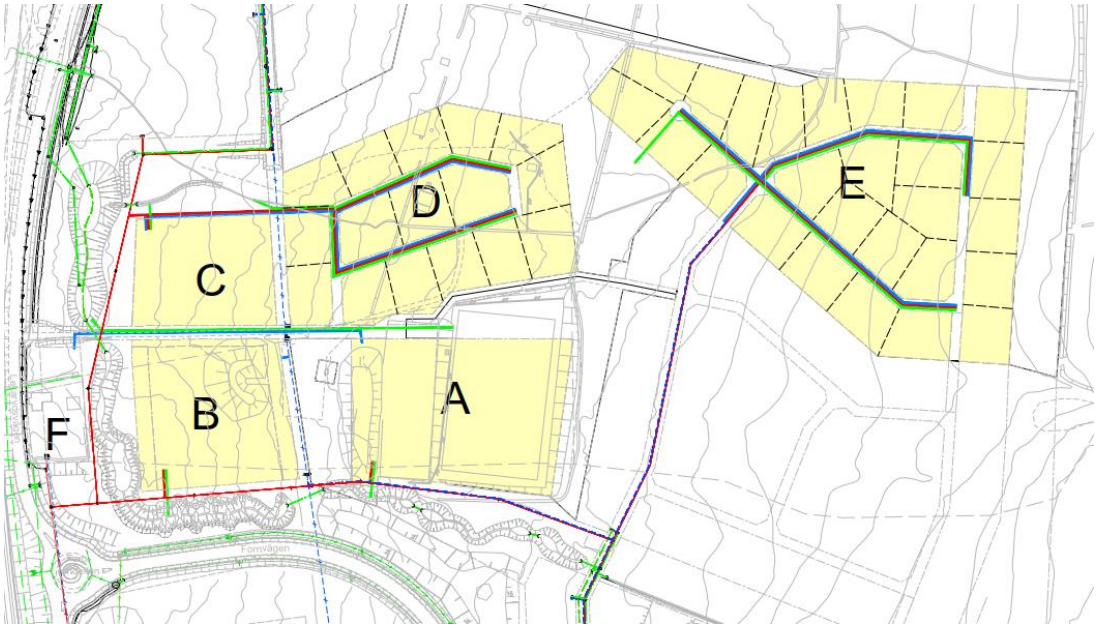
Dricksvatten kan anslutas till den befintliga huvudvattenledningen som korsar området.

Spillvatten från delområde A-D ansluts väster- och/eller söderut till nytt VA-nät som byggs ut i etapp 3 del 1 och från delområde E söderut till nytt VA-nät som byggs ut i etapp 3 del 2.

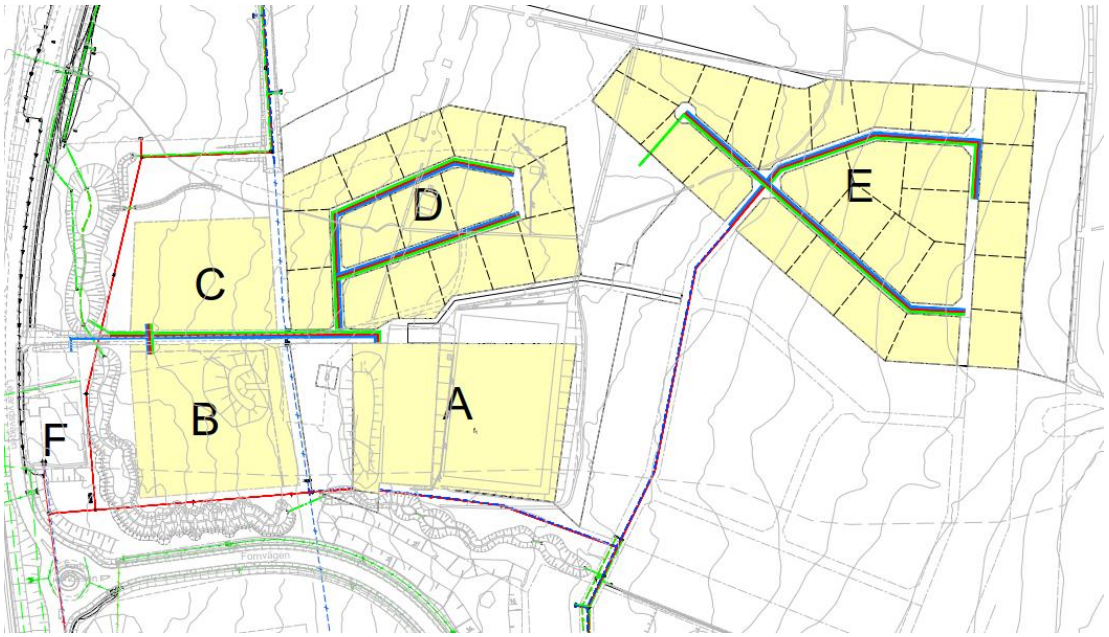
För västra delen av området finns två alternativa lösningar. I alternativ A kan höjden på del-område D hållas nere genom att gatan in i området lutar norrut och VA till området ansluter i nordvästra delen av området. För de södra kvarteren, delområden A och B, ansluts spill- och dagvatten söderut och dricksvatten direkt till befintlig huvudvattenledning. Område F vid infarten till området ansluts till dricksvattennätet.

Alternativ B innebär att va-ledningarna läggs i gatan som ansluter till Lekarydsvägen.

När VA-ledningar dras genom kvartersmark föreslås att grönsläpp görs så kommunen bland annat har kontroll på höjdsättningen så att inget vatten blir instängt, se figur 5.



Figur 3. VA alternativ A.



Figur 4. VA alternativ B.

Etapputbyggnad

Med tanke på massbalansen bör område A och D, med massöverskott, byggas före område B och C vilka har ett massunderskott.

Då man skär av befintliga rinnvägar behöver dagvatten först ledas om.

Fortsatt arbete

I samband med detaljprojektering räknas gatuprofilerna om och anpassning av höjdsättningen av kvartersmark görs till de slutliga gatuprofilerna.

Fältgeoteknik utförs först när skogen är nedtagen.

Justeringar i detaljplanen föreslås enligt figur 5 bland annat för att säkra släpp för dagvatten-ledningar.



Figur 5. Förslag till justeringar i detaljplan.

Bilagor

1	Höjdsättning med schakt- och fyllplan
2	Gatuprofil 10000
3	Gatuprofil 23000
4	Gatuprofil 40000 och 41000

FÖRKLARING

SCHAKT

FYLL

VALL MED VEGETATION

A

B

C

D

E

F

16500m3

5000m3

Lekarydsvägen

Fornvägen

Fornvallen

SKALA 1:1000 0 10 20 40 60 80 100 m

BET | ANT | ÄNDRINGEN AVSER | SIGN | DATUM

FÖRPROJEKTERING

Alvesta kommun

CENTRALPLAN 1 342 80 ALVESTA
TEL. 0472-150 00, FAX. 0472-150 99

SWECO
SWECO.SE 08 - 695 60 00

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR. AV	HANDLÄGGARE
30034094	U KARLSSON	LG.SKOOG
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-12-21		N-G.RAGNARSSON

SPÅNINGSLANDA ETAPP 3, del 3

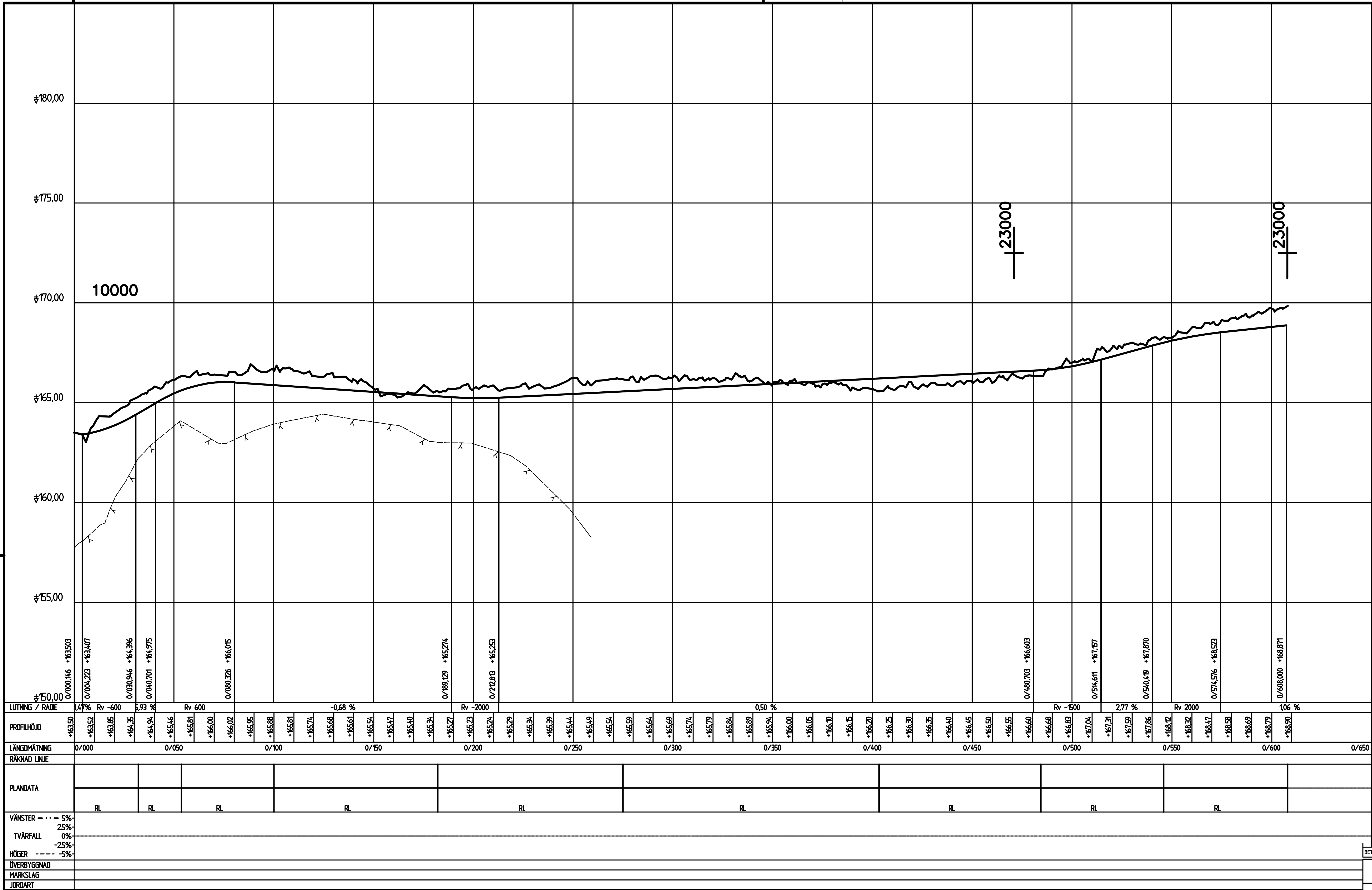
ALVESTA KOMMUN

SCHAKT- OCH FYLLPLAN

FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:1000(A1) (A3 1:2000)	BILAGA 1	

XREF: MODELL\VPL_P01 2016-03-03 11:54:5
MODELL\VPL_P02 2016-03-03 11:54:5
MODELL\MITTENERGRUNDKARTA 2016-03-03 11:54:29
MODELL\VPL_P02(2) 2016-03-03 11:54:2
MODELL\VPL_P03 2016-03-03 11:54:2
MODELL\VPL_P04 2016-03-03 11:54:5
VALLEN\PLOPPMAL.SV 2016-09-14 16:59:0

Ritning: I:\2021\3003\4094\4000_Landskapsarkitektur\06_CAD\1_Skisser VP\Ritningar\VPL1-00-115.dwg Skapad av: Skogg, Lars Gunnar 2021-12-22 11:45



SKALA 1:1000

0 5 10 20 50 100

METER

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

FÖRPROJEKTERING

Alvesta kommun

CENTRALPLAN 1 342 80 ALVESTA
TEL. 0472-150 00, FAX. 0472-150 09

SWECO

SWECO.SE 08 - 695 60 00

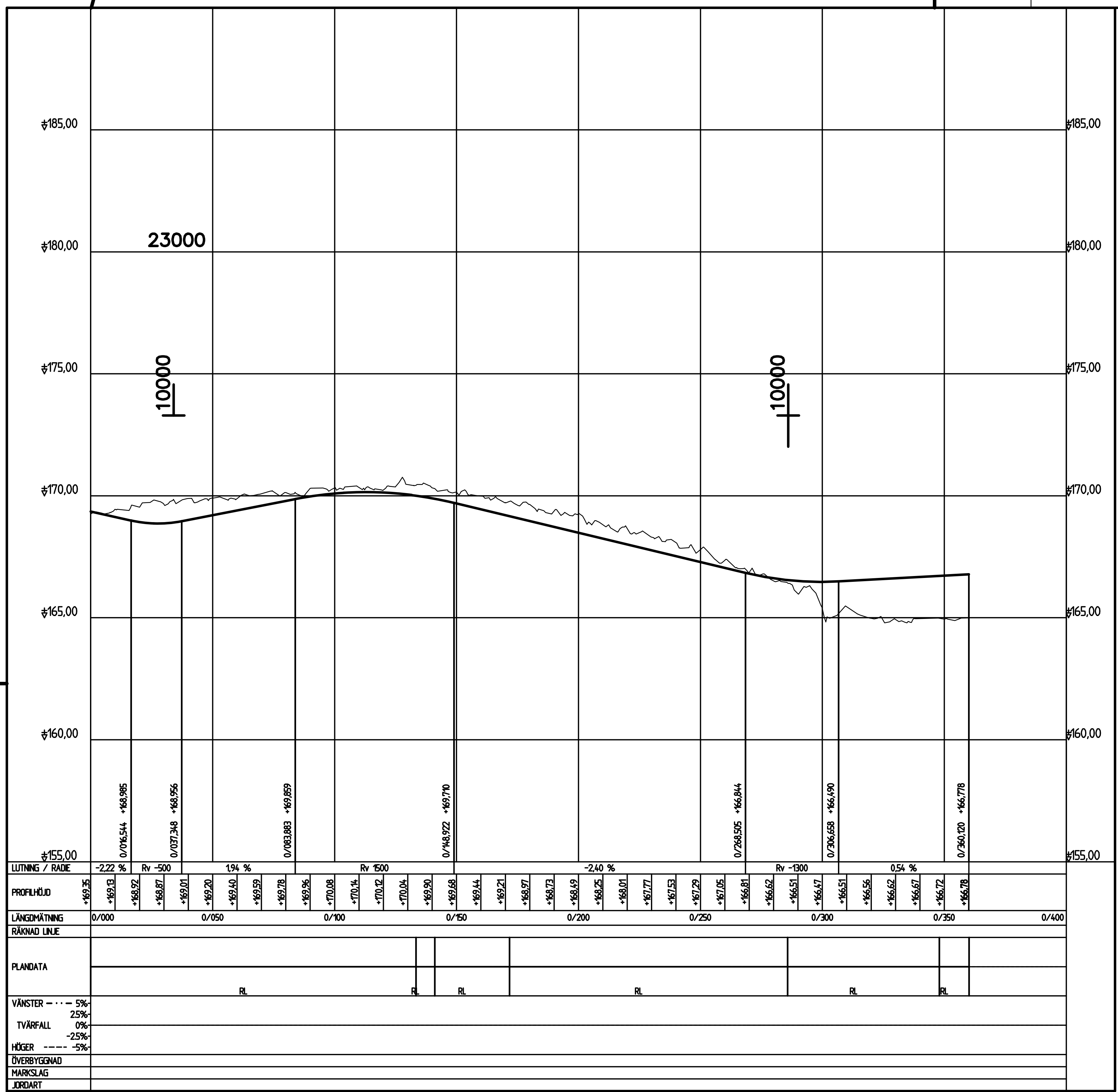
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR. AV	HANDLÄGGARE
30034094	U KARLSSON	LG.SKOOG
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-12-21		N-G.RAGNARSSON

SPÅNINGSLANDA ETAPP 3, del 3

ALVESTA KOMMUN

PROFIL 10000

FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
L: 1:1000(A1) H: 1:100	BILAGA 2	



SKALA 1:1000

0 5 10 20 50 100
METER

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

FÖRPROJEKTERING

Alvesta kommun

CENTRALPLAN 1 342 80 ALVESTA
TEL. 0472-150 00, FAX. 0472-150 09

SWECO
SWECO.SE 08 - 695 60 00

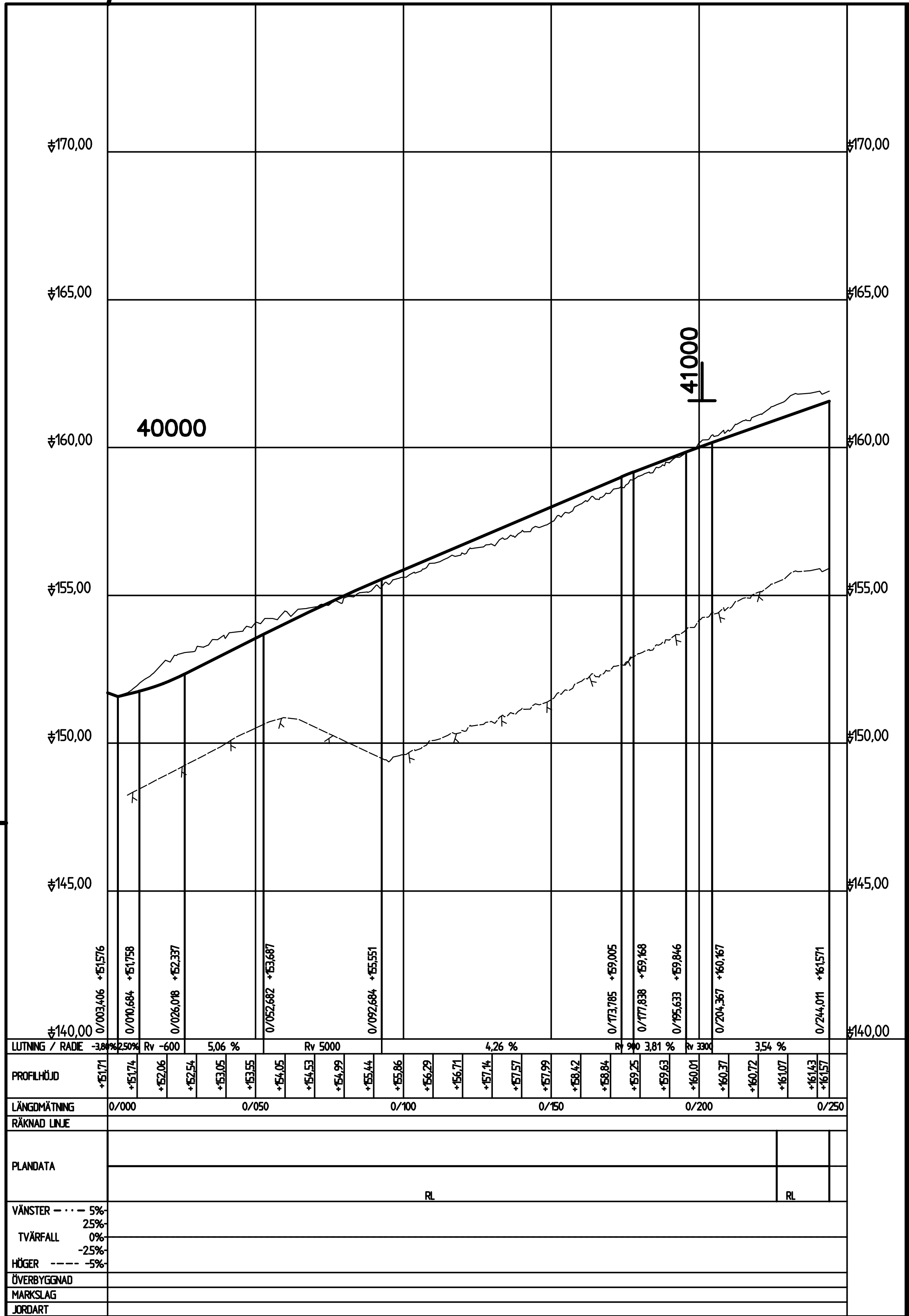
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR. AV	HANDLÄGGARE
30034094	U KARLSSON	LG.SKOOG
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-12-21		N-G.RAGNARSSON

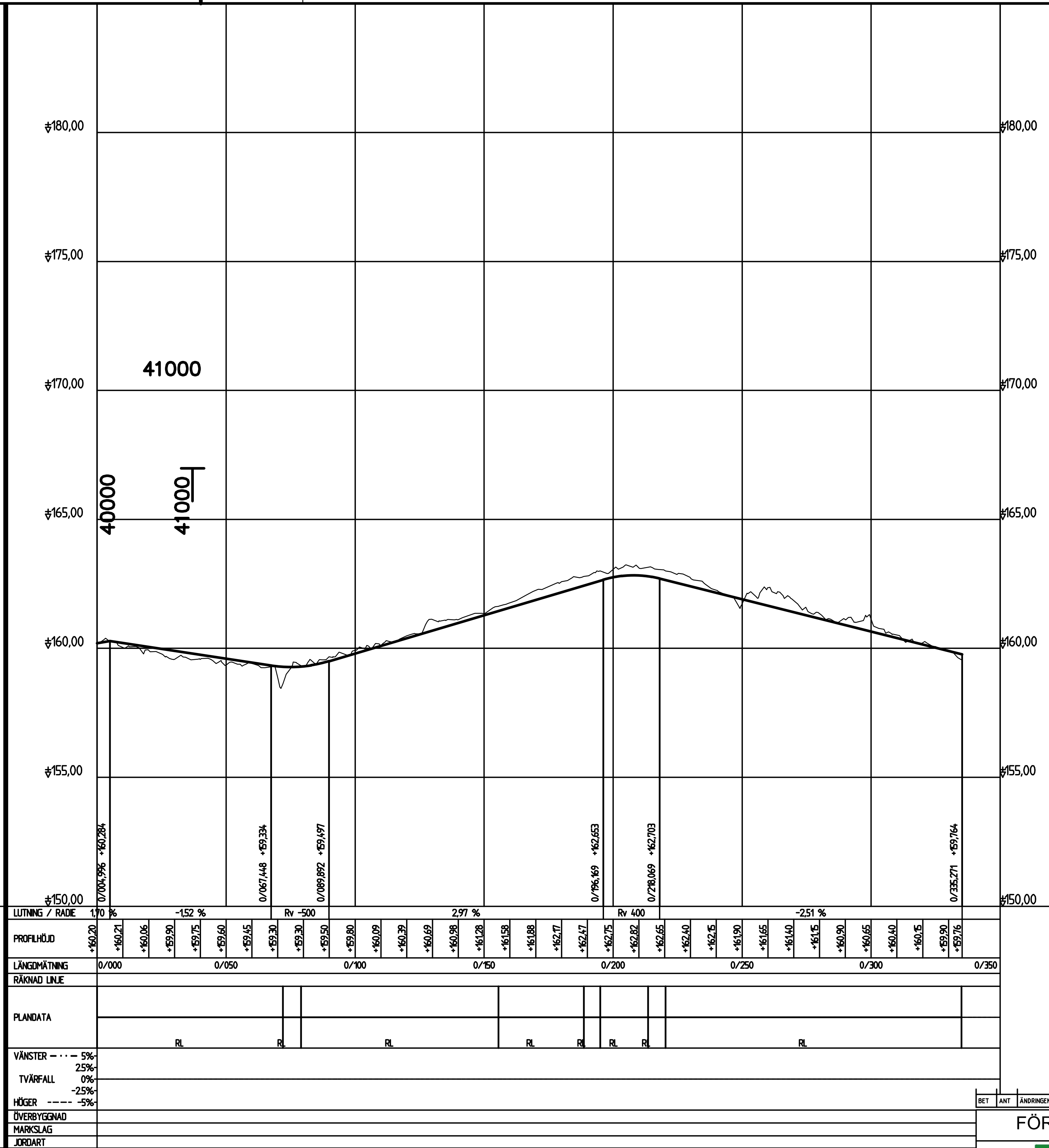
SPÅNINGSLANDA ETAPP 3, del 3
ALVESTA KOMMUN

PROFIL 23000

FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
L: 1:1000(A1) H: 1:100	BILAGA 3	

Ritning: P:\22242\30034094\000\3_Genomforande\36_CAD\1_-Skede-\M\RitDef\M16.3-00-02.DWG Skapad av: Karlsson, Ulf 2021 12 22 19:30





SKALA 1:1000
0 5 10 20 50 100
METER

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

FÖRPROJEKTERING

Alvesta kommun

CENTRALPLAN 1 342 80 ALVESTA
TEL. 0472-150 00, FAX. 0472-150 09

SWECO
SWECO.SE 08 - 695 60 00

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR. AV	HANDLÄGGARE
30034094	U KARLSSON	LG.SKOOG
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-12-21		N-G.RAGNARSSON

SPÅNINGSLANDA ETAPP 3, del 3
ALVESTA KOMMUN

PROFIL 40000 OCH 41000

FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
L: 1:1000(A1) H: 1:100	BILAGA 4	

Ritning: P:\22242\30034094\000\3_Genomforande\36_CAD\1_-Skede-\M\RitDef\M16.3-00-03.DWG Skapad av: Karlsson, Ulf 2021 12 22 19:28