

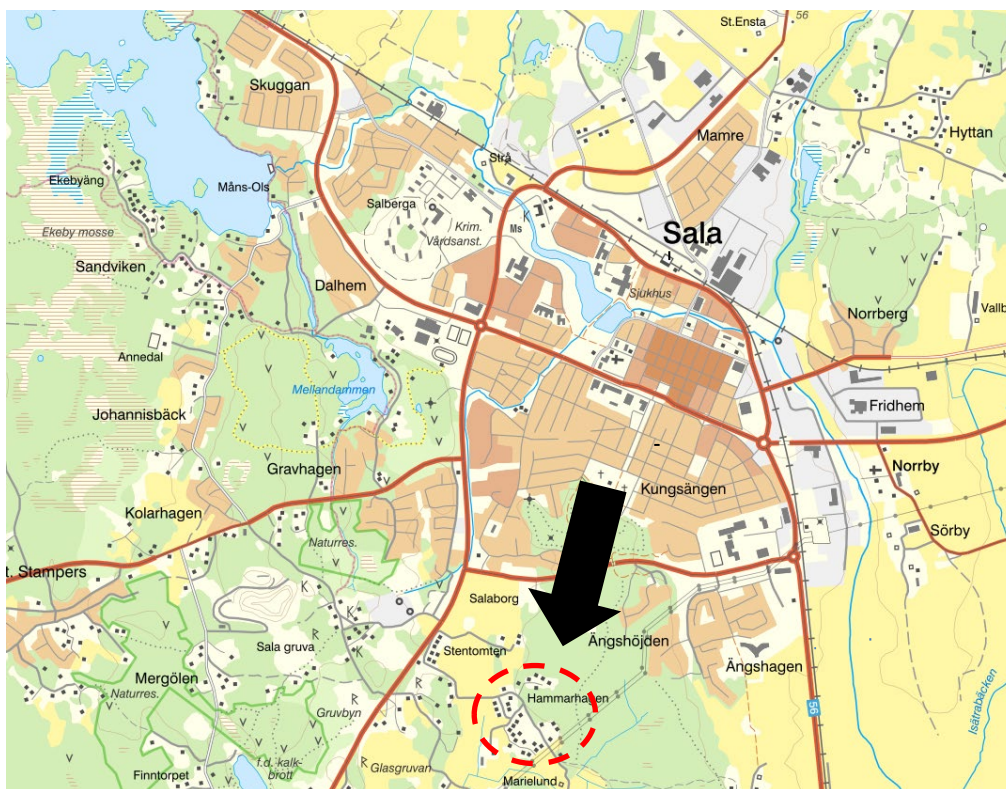
KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

Detaljplan för  
**Hammarhagen Östra, del av Kristina 4:15  
samt Silvergruvan 1:88, Sala**

Sala kommun, Västmanlands län  
Utökat förfarande

## PLANBESKRIVNING

---



*Planområdets läge.*

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

## Innehåll

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Handlingar .....                                               | 5  |
| Utredningar .....                                              | 5  |
| Planprocessen .....                                            | 5  |
| Samråd .....                                                   | 5  |
| Granskning .....                                               | 6  |
| Antagande .....                                                | 6  |
| Överklagande .....                                             | 6  |
| Planens syfte och huvuddrag .....                              | 6  |
| Sammanfattning .....                                           | 6  |
| Bakgrund .....                                                 | 7  |
| Planens syfte .....                                            | 7  |
| Plandata .....                                                 | 7  |
| Lägesbestämning och areal .....                                | 7  |
| MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN .....                                      | 8  |
| Tidigare ställningstaganden .....                              | 8  |
| Riksintressen .....                                            | 8  |
| Översiktliga planer .....                                      | 8  |
| detaljplaner och förordnanden .....                            | 10 |
| Gällande detaljplaner .....                                    | 10 |
| Strandskydd .....                                              | 10 |
| Kommunala beslut .....                                         | 12 |
| Behovsbedömning .....                                          | 12 |
| Betydande egenskaper, påverkan och effekter .....              | 12 |
| Bedömning av miljöpåverkan .....                               | 12 |
| Ställningstagande till frågan om betydande miljöpåverkan ..... | 13 |
| Förutsättningar och förändringar .....                         | 13 |
| Natur .....                                                    | 13 |
| Mark och vegetation .....                                      | 13 |
| Naturvärden .....                                              | 15 |
| Ekosystemtjänster .....                                        | 21 |
| Rekreation och friluftsliv .....                               | 21 |
| Fornlämningar .....                                            | 21 |
| Geotekniska förhållanden .....                                 | 22 |
| Markförhållanden .....                                         | 22 |
| Förorenad mark .....                                           | 23 |
| Markradon .....                                                | 26 |
| Hydrologiska förhållanden .....                                | 26 |
| Markavvattning .....                                           | 27 |
| Dagvatten .....                                                | 28 |
| Översvämningsrisker och skyfall .....                          | 32 |

**KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING**

Samhällsbyggnadskontoret

Plan- och utvecklingsenheten

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Miljö kvalitetsnormer för vatten .....               | 33 |
| Bebyggelse .....                                     | 34 |
| Befintliga förhållanden .....                        | 34 |
| Planförslag .....                                    | 34 |
| Byggnadskulturmiljö och gestaltning .....            | 45 |
| Landskapsbild och stadsbild .....                    | 47 |
| Service .....                                        | 49 |
| Gator och trafik .....                               | 49 |
| Gatustruktur och biltrafik .....                     | 49 |
| Kollektivtrafik .....                                | 49 |
| Gång- och cykelvägar .....                           | 50 |
| Parkering .....                                      | 50 |
| Hälsa och säkerhet .....                             | 50 |
| Trafikbuller .....                                   | 50 |
| Markföroreningar .....                               | 50 |
| Lukt / Luftkvalitet .....                            | 50 |
| Räddningstjänst .....                                | 53 |
| Teknisk försörjning .....                            | 53 |
| Vatten och avlopp .....                              | 53 |
| El och uppvärmning .....                             | 53 |
| Telefoni och bredband .....                          | 53 |
| Avfall .....                                         | 53 |
| Posthantering .....                                  | 54 |
| Konsekvenser .....                                   | 54 |
| Grönstruktur och naturmiljö .....                    | 54 |
| Miljö kvalitetsnormer för vatten .....               | 55 |
| Luftkvalitet .....                                   | 55 |
| Landskapsbild och stadsbild .....                    | 55 |
| Kulturhistoriskt värdefull miljö .....               | 55 |
| Störningar och risker .....                          | 56 |
| Buller .....                                         | 56 |
| Översvämningsrisker .....                            | 56 |
| Farligt gods .....                                   | 57 |
| Ljusförhållanden och lokalklimat .....               | 57 |
| Barnkonsekvenser .....                               | 57 |
| Organisatoriska frågor .....                         | 59 |
| Tidplan .....                                        | 59 |
| Genomförandetid .....                                | 59 |
| Ansvarsfördelning .....                              | 59 |
| Eventuella konsekvenser för vatten- och avlopp ..... | 59 |
| Huvudmannaskap .....                                 | 60 |
| Plankostnad .....                                    | 60 |
| Anslutningsavgifter .....                            | 60 |
| Fastighetsrättsliga frågor .....                     | 60 |

**KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING**

Samhällsbyggnadskontoret

Plan- och utvecklingsenheten

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| Avtal .....                                        | 61 |
| Markanvisning samt köp- och genomförandavtal ..... | 61 |
| Medverkande .....                                  | 61 |
| Källförteckning .....                              | 62 |

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

## Handlingar

Till detaljplanen hör följande handlingar i samrådsskedet:

- Plankarta
- Planbeskrivning
- Fastighetsförteckning\*

Handlingar markerade med \* finns inte med på Sala kommuns hemsida på grund av GDPR (behandling av personuppgifter i EU).

## Utredningar

- Rapport – Bedömning av de biologiska förutsättningarna vid en exploatering, Mälarbygdens arkitekthus AB, 2024-08-22
- Översiktlig miljöteknisk markundersökning, AB Terraformer, 2024-10-02
- Dagvattenutredning, Tyréns, 2025-02-03
- Utlåtande jordbruksmark, Mälarbygdens arkitekthus AB, 2025-05-27
- Utlåtande trafik, Mälarbygdens arkitekthus AB, 2025-05-26

## Planprocessen

Planen upprättas med utökat förfarande och enligt PBL 2010:900. I tolkningen för planbestämmelser ska allmänna råd för planbestämmelser, BFS 2020:6 samt Boverkets föreskrifter om detaljplan [BFS 2020:5](#) tillämpas.



*Figuren illustrerar i vilket skede av planprocessen som detaljplanen befinner sig*

En detaljplan ger en samlad bild av den avsedda mark- och vattenanvändningen och hur miljön avses förändras eller bevaras. En detaljplan redovisas som ett avgränsat område på en karta med planbestämmelser. Till detaljplanekartan hör en planbeskrivning som förklarar syftet och innehållet i planen samt vad som behöver göras för att planen ska kunna förverkligas. Den samlade bedömningen av markens och vattnets användning som görs i en detaljplan ger också ramarna för prövning av olika framtida lov, till exempel bygglov, rivningslov och marklov. Detaljplanens bestämmelser ligger även till grund för tillstånd enligt miljöbalken och prövning enligt till exempel fastighetsbildningslagen, anläggningslagen och ledningsrättslagen. I och med att ett område har detaljplan finns såväl fastställda byggrätter som ett skydd mot oönskade förändringar. Härigenom går lovprövning både snabbare och enklare.

## SAMRÅD

Planarbetet inleds alltid med ett samrådsskede, i syfte att ge berörda möjligheten till

**KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING**

Samhällsbyggnadskontoret

Plan- och utvecklingsenheten

insyn och påverkan tidigt i planprocessen. Planförslaget skickas ut på samråd till berörda intressenter samt ställs ut i kommunhusets entré och presenteras på kommunens hemsida. De synpunkter som lämnas i samrådsskedet kommer att redovisas i en samrådsredogörelse. Samrådsredogörelsen kommer att innehålla Plan- och utvecklingsenhetens kommentarer och förslag till ställningstagande till inkomna synpunkter.

**GRANSKNING**

Det reviderade planförslaget kommer att skickas till berörda intressenter samt ställas ut i kommunhusets entré och presenteras på kommunens hemsida. De synpunkter som kommer in under granskningen redovisas i ett granskningsutlåtande. Granskningsutlåtandet innehåller även Plan- och utvecklingsenhetens kommentarer och förslag till ställningstagande till inkomna synpunkter.

**ANTAGANDE**

I detta planskede överlämnas planförslaget till kommunfullmäktige för antagande. Innan ärendet kommer upp i fullmäktige bereds det i kommunstyrelsens ledningsutskott (KSLU) och kommunstyrelsen. Om detaljplanen inte överklagas eller överprövas vinner den laga kraft tre veckor efter det att protokollet från kommunfullmäktiges sammanträde justerats och satts upp på kommunens anslagstavla.

**ÖVERKLAGANDE**

De som skriftligen har framfört synpunkter som inte har blivit tillgodosedda har rätt att överklaga planbesluten. I första hand är det sakägare, bostadsrättsinnehavare, hyresgäster, boende och hyresgästorganisationer. Överklagandet prövas av Mark- och miljödomstolen.

**Planens syfte och huvuddrag****SAMMANFATTNING**

Planprocessen bedrivs med ett utökat förfarande i enlighet med Plan-och bygglagen (PBL 2010:900).

Detaljplanen handläggs med utökat förfarande eftersom större samfälligheter, såsom båtlandsområden, berörs. Planens genomförande kan också medföra betydande konsekvenser som behöver belysas och utredas närmare, vilket motiverar en mer omfattande process med ökad möjlighet till insyn och påverkan.

I Sala kommun finns behov av att möjliggöra mark för bostäder. I Hammarhagen kompletteras och skapas ett nytt område för bostäder i form av småhus där den ekologiska, sociala och ekonomiska hållbarheten ligger till grund för utformningen av planförslaget. Planområdet bygger vidare på det befintliga Hammarhagen, som sedan 2000-talet byggts ut i etapper. Planområdet i sin helhet är 3,8 hektar stort. I

**KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING**

Samhällsbyggnadskontoret

Plan- och utvecklingsenheten

öst gränsar planområdet till närströvskog och i väst till befintliga bostäder. Hammarhagenområdet har en infart från Västeråsleden.

Vid exploatering behöver hänsyn tas till områdets biologiska förutsättningar. Särskild hänsyn ska tas till groddjur och fladdermöss. I det fortsatta arbetet och projekteringen av området är dagvattenhantering och markföroreningar viktiga att beakta.

Detaljplanen ersätter del av den gällande detaljplan inom området (DP 4026).

Detaljplanen går i linje med gällande översiktsplan för Sala kommun och antas inte medföra betydande miljöpåverkan. Detaljplanen planläggs med ett utökat förfarande.

**BAKGRUND**

Kommunstyrelsens ledningsutskott beslutade 2023-11-01 (KSLU § 144) att uppdra åt Plan- och utvecklingsenheten att ta fram en detaljplan för området.

**PLANENS SYFTE**

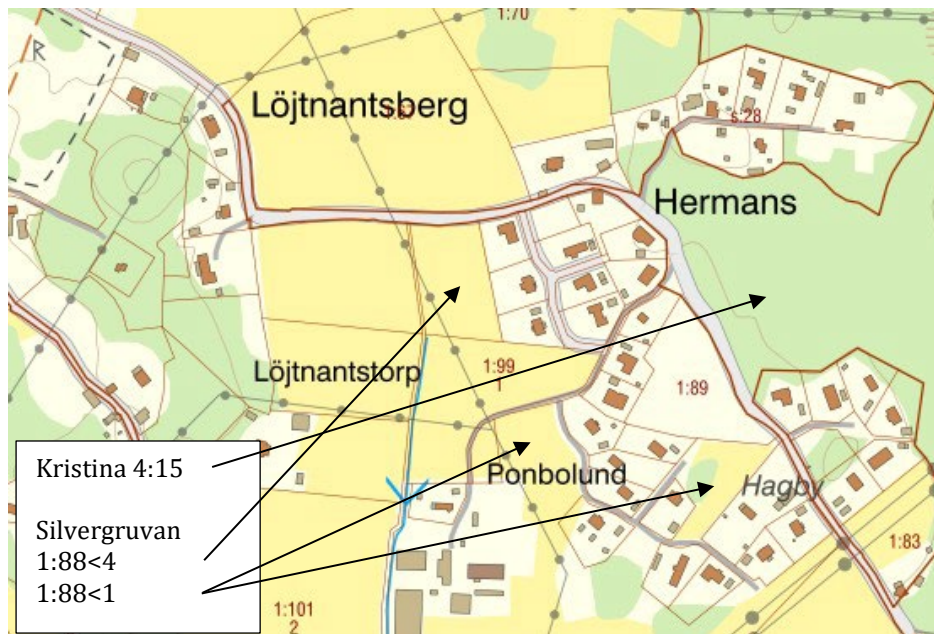
Syftet med att ta fram detaljplanen är att pröva möjligheten till att uppföra bostäder i form av småhus utan att områdets landsbygdskaraktär går förlorad. Detaljplanen syftar till att möjliggöra för ett natur- och landsbygdsnära boende, där de natur- och rekreationsvärden som finns i anslutning till området tillvaratas, tillgängliggörs och utvecklas för vidare användning.

**Plandata****LÄGESBESTÄMNING OCH AREAL**

Planområdet är beläget i Hammarhagen i södra Sala ca 2,3 km från centrum. Områdets yta uppgår till cirka 4 ha.

Inom planområdet finns följande fastigheter: del av Kristina 4:15 och Silvergruvan 1:88<1, <4.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



*Fastigheter som omfattas av planförslaget*

#### MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN

Marken i planområdet ägs av Sala kommun och en privat fastighetsägare.

| Fastighetsbeteckning    | Fastighetsägare        |
|-------------------------|------------------------|
| Kristina 4:15           | Sala kommun            |
| Silvergruvan 1:88<1, <4 | Privat fastighetsägare |

#### Tidigare ställningstaganden

##### RIKSINTRESSEN

Planområdet berörs inte av något riksintresse enligt 3 och 4 kap Miljöbalken.

Planområdet ligger i nära anslutning till riksintresset för Kulturmiljövård enligt 3 kap 6 § Miljöbalken. Det gäller Sala Silvergruva och Sala Bergstad - Gruvmiljön vid den för Sverige mycket betydelsefulla Sala silvergruva med tillhörande vidsträckt dammsystem och lämningar efter gruvby som är unika för landet.

##### ÖVERSIKTLIGA PLANER

Översiktsplan för Sala kommun 2050 antogs av Kommunfullmäktige 25 september 2023. FN:s globala hållbarhetsmål ligger till grund för översiktsplanens mål, strategier och mark- och vattenanvändning. Framtagen struktur ska skapa

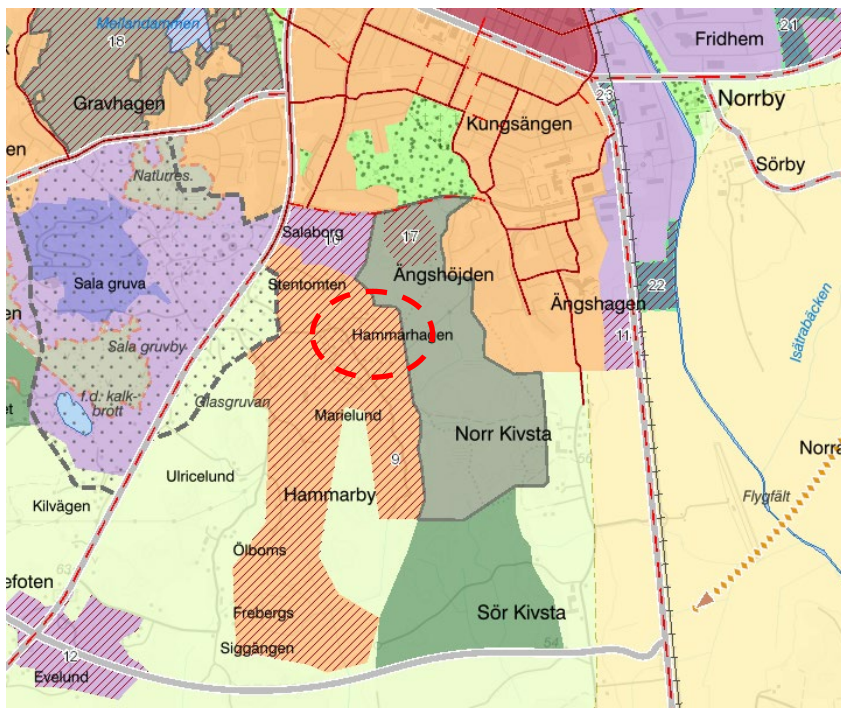
KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

förutsättningar för utveckling främst i Sala stad och utpekade större orter på landsbygden.

Sala stad ska enligt översiktsplanen vara en tät och sammanhållen tätort med funktionsblandad bebyggelse. Stadskärnans historiska avtryck från tidigare epoker är en tydlig del av stadens karaktär och nya tillskott ska ytterligare bidra till stadens identitet. Arkitekturen i Sala stad ska skapa en god gestaltad miljö med harmonisk och väl fungerande helhet av byggnader, utemiljöer och mellanrum i hela staden. En varierad bebyggelse med blandade byggnadstyper, upplåtelseformer och funktioner ska bidra till att olika grupper av människor möts. Bebyggelsen har en högre täthet i närhet till kollektivtrafik, service och viktiga stråk.

I översiktsplanen pekas planområdet ut som område för möjlig utbyggnad av större område för bostadsbebyggelse i södra Sala. I den gröna kilen mellan det möjliga bostadsområdet i Hammarhagen och befintliga Ångshagen skapas ett område för bostadsnära rekreation. Bostadsområdets utbredning behöver utredas med hänsyn till den bäck som finns i området samt den lövskog som breder ut sig söder om utvecklingsområdet. Vid planering av området bör riskområden kring äldre gruvhål särskilt utredas och beaktas.

Planförslaget bedöms vara förenligt med översiktsplanens intentioner.



*Figur 1. Utklipp från översiktsplanen där Hammarhagen (inom röd cirkel) pekas ut som ett utvecklingsområde för bostäder. Planområdet är färgat med orange skrafferad färg vilket hör till kategorin "utvecklingsområde för sammanhängande bostadsbebyggelse".*

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

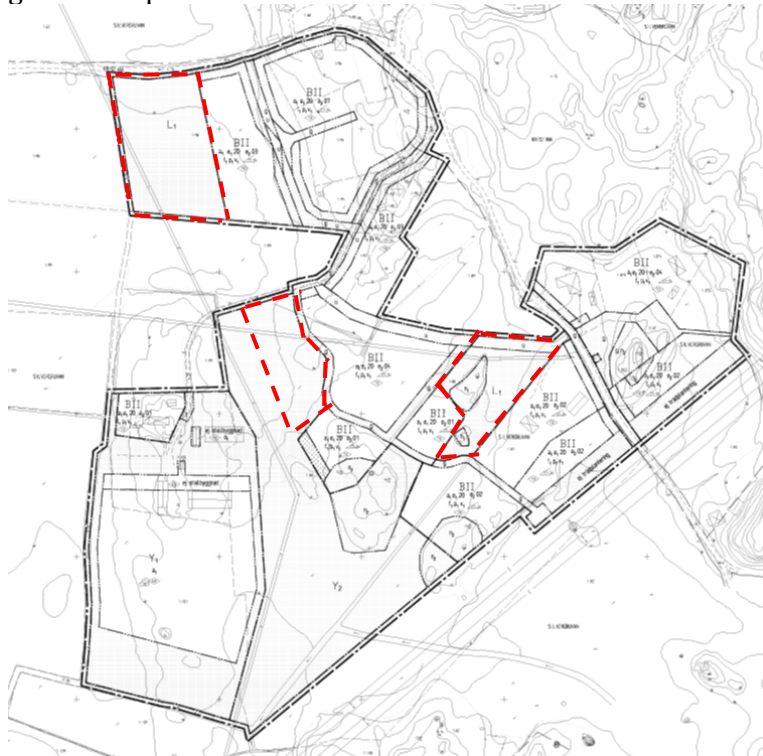
## DETALJPLANER OCH FÖRORDNANDEN

### Gällande detaljplaner

Del av det aktuella området omfattas av en detaljplan. Gällande detaljplan inom del av planområdet är:

- Detaljplan för Silvergruvan 1:88 m.fl. (Hammarhagen), fastställd år 2010 (DP 4026). Genomförandetid gick ut 2020-07-23. Planens syfte är att inom området skapa möjligheter för ny bostadsbebyggelse utan att områdets karaktär som helhet går förlorad. Syftet är även att reglera och skapa utvecklingsmöjligheter för befintlig bostadsbebyggelse och ridanläggning.
- Finns även en ändring av gällande detaljplan (DP 4026A). Planändringens syfte var att ta bort formuleringen om gavelbredd för uthus ur utformningsbestämmelsen v1 "Tak ska utföras som sadeltak, valmade tak är ej tillåtet. Största gavelbredd på tvåvåningshus är 8,5 meter. Största gavelbredd på uthus är 4 meter."

Planförslaget innebär att del av gällande detaljplan (DP 4026) föreslås upphöra att gälla inom planområdet.



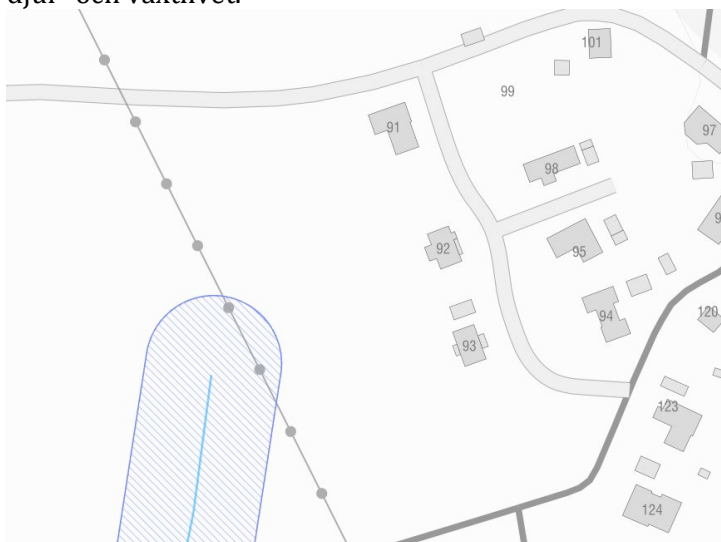
*Figur 2. Plankarta för gällande detaljplan, DP 4026. Delar från DP 4026 som ingår i denna detaljplan är rödstreckade.*

### Strandskydd

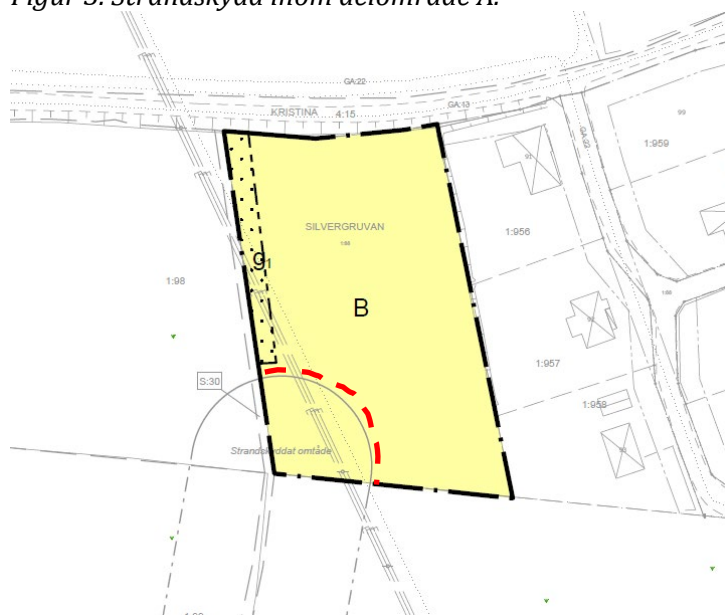
En del av det aktuella planområdet, i den nordvästra delen inom fastigheten Silvergruvan 1:88<4, omfattas av strandskydd. För att möjliggöra den planerade markanvändningen och säkerställa en ändamålsenlig utveckling av området föreslås

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

strandskyddet upphävas. Området bedöms inte längre uppfylla syftet med strandskyddet, då det redan är påverkat av tidigare markanvändning och saknar betydelse för allmänhetens tillgång till strand eller för bevarandet av livsmiljöer för djur- och växtlivet.



Figur 3. Strandskydd inom delområde A.



Figur 4. Från plankartan där strandskyddat område syns i den sydvästra delen av kvartersmarken med röd streckad linje.

I en detaljplan får kommunen upphäva strandskyddet för ett område om det finns särskilda skäl för det och om intresset som avses med planen väger tyngre än strandskyddsintresset (4 kap. 17 § plan- och bygglagen, PBL). Inom detaljplanen upphävs strandskyddet med följande särskilda skäl som grund: området behöver tas i anspråk för att tillgodose ett behov av bostäder, ett angeläget intresse som inte kan tillgodoses utanför området (7 kap. 18c § MB). Området är lämpligt och det är

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

orimligt att tillgodose behovet på en annan plats. Området har redan utbyggd infrastruktur och en omgivning av bostäder därmed är det ett lämpligt område för en fortsatt exploatering. Området som är strandskyddat är jordbruksmark som utgör del av strandskyddsavstånd från ett dike. Dikets funktion och kontinuitet kommer fortsättningsvis kunna användas. Ett upphävande av strandskyddet anses därför väga tyngre än strandskyddsintresset.

### **Kommunala beslut**

Kommunstyrelsens ledningsutskott beslutade 2023-11-01 (KSLU § 144) att ge Samhällsbyggnadskontoret, Plan- och utvecklingsenheten i uppdrag att ta fram en detaljplan för Hammarhagen östra. Kommunstyrelsens ledningsutskott beslutade 2025-06-18 (KSLU § 106) att sända ut detaljplanen på samråd.

### **Behovsbedömning**

En bedömning av risken för betydande miljöpåverkan ska utföras för alla detaljplaner. Bedömningen ska utgå från MKB-förordningens kriterier och beakta dels planens karaktäristiska egenskaper, dels typ av påverkan och det område som kan antas bli påverkat.

För detaljplaner som anses medföra betydande miljöpåverkan ska miljöbedömning utföras, vilket bland annat innebär att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB), enligt 6 kap Miljöbalken, ska utarbetas och redovisas tillsammans med planförslaget. Om detaljplanen inte medför betydande miljöpåverkan behandlas miljöfrågorna i det ordinarie planarbetet och redovisas i planbeskrivningen.

### **BETYDANDE EGENSKAPER, PÅVERKAN OCH EFFEKTER**

Miljökvalitetsnormerna är lagbundna normer enligt miljöbalkens femte kapitel. En miljökvalitetsnorm anger ett kvalitetskrav som ofta används som ett mått på högsta tillåtna halt av ett förorenade ämne eller högsta tillåtna nivå av en störning och finns för närvarande för olika föroreningar i utomhusluften, olika parametrar i vattenförekomster, omgivningsbuller och miljöpåverkande ämnen i fiskevatten.

Bedömningen är att ett genomförande av planen inte medför att miljökvalitetsnormerna för luft överskrids.

Ett genomförande av planen bedöms inte innebära att gällande riktvärden för buller överskrids, se vidare avsnitt *Buller*.

### **BEDÖMNING AV MILJÖPÅVERKAN**

Ett genomförande av planen och övriga planer i området beräknas inte medföra att miljökvalitetsnormen för luft överskrids. Bedömningen är att ett genomförande av planen inte heller kommer att bidra på ett negativt sätt till att någon miljökvalitetsnorm överskrids i närområdets vatten då dagvatten från planområdet. Planförslaget bedöms därmed vara förenligt med 3,4 och 5 kap MB.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

### **STÄLLNINGSTAGANDE TILL FRÅGAN OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN**

Plan- och utvecklingsenheten bedömer preliminärt att detaljplanens genomförande inte antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL 4 kap. 34 § eller miljöbalken 6 kap. 11 § att en miljöbedömning behöver göras. De miljöfrågor som behöver beaktas kommer att presenteras i planbeskrivningen och finns redovisade nedan.

Länsstyrelsen har skickat synpunkter och råd på naturmiljövärden, kulurmiljövärden, trafikbuller, djurhållning och strålsäkerhet.

## **Förutsättningar och förändringar**

### **NATUR**

#### **Mark och vegetation**

Karaktäristiskt för området är det småbrutna odlingslandskapet, som intygar om ett långvarigt boende och en gammal odlingskultur. Områdets bebyggelse är landskapsanpassat och utgör ett attraktivt landsbygdsområde inom Sala tätorts gränser. Väster om Hammarhagen går Västeråsleden och öster om Hammarhagen finns ett större sammanhängande skogsområde.

#### *Förutsättningar*

Planområdet består delvis av åkermark mellan befintlig bebyggelse i västra delen och skogsmark i den östra delen. I den västra delen av planområdet, finns inom ett av delområdena en åkerholme som ligger på en mindre del jordbruksmark omringad av bostäder. Åkerholmen omfattas av ett generellt biotopskydd enligt Miljöbalken 7 kap 11 §. Västra delen av planområdet ligger i närheten av en hästverksamhet.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



*Figur 5. Åkerholme inom område C rödmarkerad.*

Det östra planområdet, utgörs i sin helhet av ett förstagallrat skogsbestånd, helt dominerat av tall. Beståndet är två skiktat med ett undre skikt som utgörs av rönn, asp, en samt häggmispel. Skogstypen är av blåbärsristyp men med inslag av smalbladigt gräs. I huvudsak kruståtel, där vårfryle, linnea och örnbräken ställvis blir mer frekvent. Markytan är mycket småblockig och småkuperad.

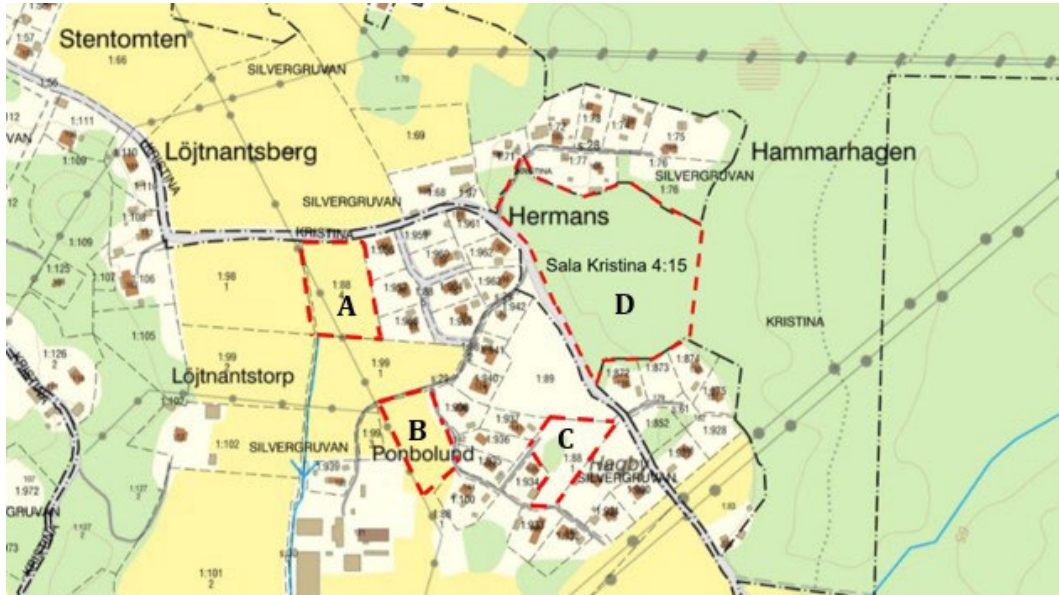
Skogspartiet ligger insprängt mellan tre bebyggda områden i norr, väster och söder. I väster löper den gamla byvägen i kant mot området, som idag är den väg som binder samman bostadsområdena och utgör tillfartsväg in från gamla riksvägen. Numer huvudinfart till staden.

#### *Förändringar*

Planförslaget innebär att jordbruksmarken, delvis inom befintligt bostadsområde och skogsmarken möjliggörs för bebyggelse. Se karta nedan. Planområdet är uppdelat i fyra delområden.

Åkerholmen som finns inom delområde C planläggs som kvartersmark för bostäder och innehar ett skydd genom att bestämmelse **n<sub>1</sub>** införs i plankartan som innebär att den större åkerholmen med vegetation ska bevaras. Inom samma område finns även ett par mindre åkerholmar. Då dessa omfattas av generellt biotopskydd så måste Länsstyrelsen kontaktas avseende dispens om dessa påverkas av önskad exploatering.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



*Figur 6. Planområdet/planområdena markerat med röstreckad linje med delområdesförklaring.*

## Naturvärden

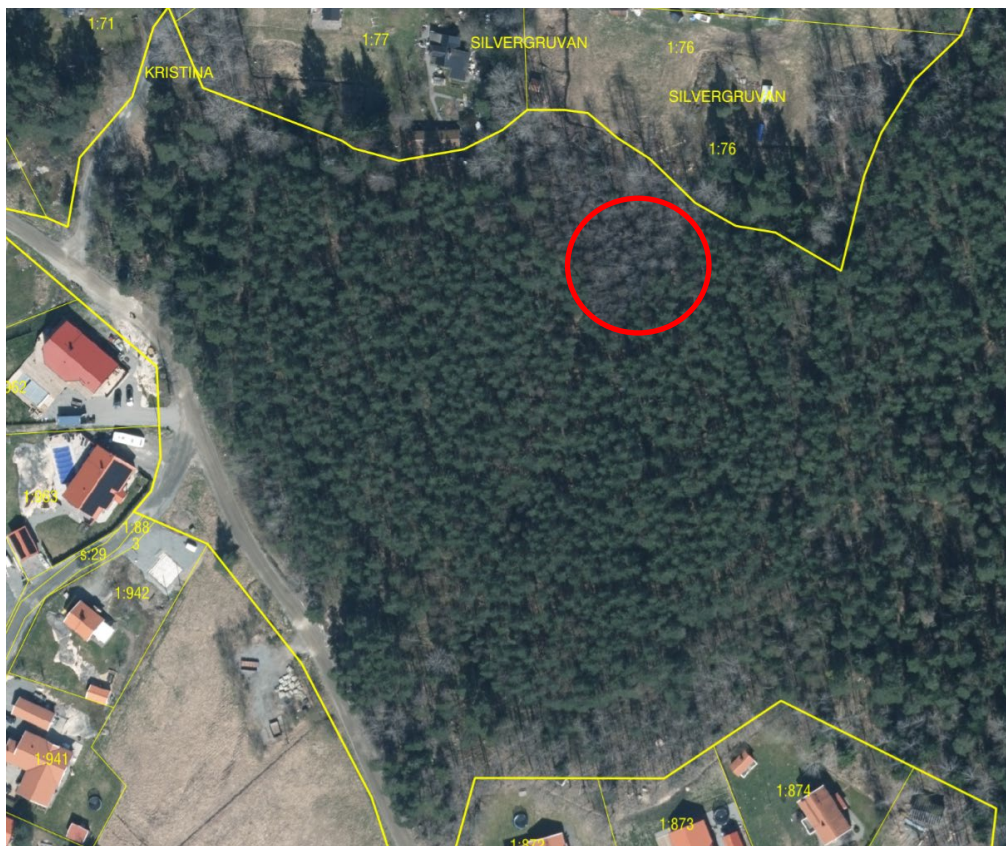
### Förutsättningar

Under våren och sommaren 2024 har en bedömning av de biologiska förutsättningarna genomförts i planområdet (delområde D). Undersökningen visar att området rymmer två värdefulla skogsbryn – ett i norr och ett i söder – samt ett alkärr i anslutning till det norra brynet. I alkärret har groddjur som vanlig groda, åkergroda, vanlig padda samt mindre vattensalamander observerats. Skogsbrynen bedöms ha goda förutsättningar som jaktmiljöer för fladdermöss, särskilt på grund av sin täta struktur och lövrika sammansättning, även om antalet fladdermöss var begränsat vid observationstillfället. Aktiviteten var störst i det norra brynet, troligen på grund av lägre ljuspåverkan och fuktigare förhållanden (Eklund, 2024).

Det norra brynet uppvisar spår av tidigare hävd med halvöppen karaktär och består av ett varierat trädskikt med sälg, rönn, en, asp och tallar över 150 år gamla. Här finns alkärret och en öppen berghäll. I det sydvända brynet dominerar lövträd som asp, med inslag av tall och en. Här finns flera äldre aspar med hackspettshål, vilket gynnar hålhäckande fåglar och fladdermöss.

I östra delen övergår skogsbrynet i en öppen hållmiljö med äldre rönnar och tallar, medan det sydöstra hörnet karaktäriseras av lågväxt lövskog. Vägkantsbrynet domineras av förstagallrad tall med inslag av yngre lövträd, men saknar äldre träd, vilket tyder på tidigare avverkning i området.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



*Figur 7. Alkärrrets ungefärliga placering inom delområde D markerad med röd cirkel.*

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



Figur 8. Ortofoto med alkärrets och brynmiljöernas placering.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



*Figur 9. Alkärret som vid tidpunkten då bilden togs (april 2024) hade fryst.*



*Figur 10. Östra kanten av delområde D.*

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



*Figur 11. Del av södra brynet till vänster och bostäder till höger.*

#### *Förändringar*

Planförslaget har utformats med hänsyn till de biologiska förutsättningarna och värdena som har upphittats i planområdet. Planförslaget möjliggör en förbättring och förstärkning av de biologiska värdena inom och i anslutning till alkärret och skogsbrynen.

Till granskningsskedet avser en artskyddsutredning tas fram där planens utformning kommer kunna anpassas ytterligare om ett behov av det finns eller uppstår. Detta med hänsyn till de arter som finns inom planområdet. Anledningen till att det inte tagits fram till samråd är för att det inte är rätt tid på året.

Planförslaget möjliggör inte exploatering i vare sig brynen eller alkärret och skapar i stället en mer gynnsam miljö för arterna än vad det är i dagsläget. Planförslaget skyddar också de äldre träden inom planområdet.

I anslutning till alkärret föreslås i dagvattenutredningen en systemlösning där del av exploateringsområdets dagvatten fördröjs i ett så kallat dämme. Dämmet kommer att möjliggöra att grodorna och salamandrarna kan vistas där längre tid av året än vad de kan göra idag men hänsyn till alkärrets storlek. Med ett dämme intill alkärret finns möjlighet till ett större vattendjup.

## KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING

Samhällsbyggnadskontoret

Plan- och utvecklingsenheten

Enligt utredningen för biologiska förutsättningar vid exploatering (Eklund, 2024) förbättras de biologiska förutsättningarna för groddjur, särskilt salamandrar, av ett större vattendjup under större delen av vegetationsperioden. Det är särskilt avgörande under våren, då grodlek och salamandrarnas fortplantning sker. Efter parningen lämnar de vuxna salamandrarna vattenmiljön och tillbringar sommaren på torrare mark i kärrets närhet, medan årets avkomma stannar kvar något längre i vattnet.

Vintervattenvolymen, och då främst ett tillräckligt vattendjup för att klara bottenfrysning, kommer inte att uppnås. Det bedöms som positivt i och med att eventuella fiskyngel som kan komma in i form av exempelvis rom försvinner då. Salamandrarna är inte där på vintern och groddjuren övervintrar nere i dyn. Sammanfattningsvis är ett större vattendjup positivt för mångfalden och säkrar upp för att vatten finns i kärret under den viktiga vår-, och försommartiden.

Med anledning av att östra planområdet angränsar till närströvskog har ett släpp möjliggjorts i planförslaget. Detta för att kunna ta sig ut i skogen och ta del av de rekreationsvärden som finns där. Det möjliggörs också för en gemensam yta i mitten av delområde D (skogsområdet) där lek och rekreation kan finnas. Planförslaget skapar en inramning av delområde D som då ger en känsla av att det är ett bostadsområde som har natur som en förutsättning. Detta till skillnad från befintliga Hammarhagen och de delområden (A-C) som planeras för där. Befintliga Hammarhagen är ett bostadsområde som präglas mer av öppna landskap och lantlig känsla snarare än skog och natur.

En exploatering intill brynen bedöms inte påverka brynen negativt. Ett hänsynsavstånd på 6 meter har tagits från brynkant till tillkommande fastighetsgräns.

Det är viktigt att i framtiden inte lämna trädgårdsavfall så kallad kompost inom eller i anslutning till brynen. En skötselplan för hantering av kompost är att föredra. Kompostering och avfallsyta kan tillskapas inom ytorna för gemensamhetsanläggning för att minska påverkan på brynen. Bedömningen har utförts av sakkunnig ekolog.

För att bevara naturkaraktären och förespråka naturtomter i delområde D innehåller plankartan bestämmelser som reglerar trädfällning. Enligt bestämmelse **a<sub>2</sub>** krävs marklov för att fälla träd med en stamdiameter på minst 0,15 meter, mätt 1,0 meter ovan mark. Bestämmelse **f<sub>8</sub>** anger vidare att större lövträd och tallar endast får fällas där nybyggnation planeras. I övriga delar får dessa träd endast tas ned om de är sjuka eller skadade och utgör en akut risk för egendomsskada samt att inget stängsel eller staket får uppföras. Med "större träd" avses de som omfattas av kriteriet i bestämmelse **a<sub>2</sub>**. Det är viktigt att bestämmelserna **a<sub>2</sub>** och **f<sub>8</sub>** läses tillsammans då de är sammankopplade och ska tolkas gemensamt.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

### **Ekosystemtjänster**

Ekosystemtjänster kan beskrivas som de funktioner hos naturen och dess ekosystem som på olika sätt gynnar människan. Människan är fullständigt beroende av många av naturens ekosystemtjänster och samspelet mellan växter, djur och andra levande organismer utgör grunden för allt liv på jorden. Exempel på ekosystemtjänster är luftrening, bullerdämpning, pollinering av våra grödor och även den hälsofrämjande effekt naturen har på oss människor. Att värna ett områdes ekosystemtjänster utgör ett fundament i att bygga en hållbar klimatanpassad och resilient stad. Ekosystemtjänster har internationellt och nationellt definierats och delats in i fyra grupper: Stödjande, försörjande, kulturella och reglerande. Nedan följer en kort beskrivning av några av de viktigaste ekosystemtjänsterna i planområdet innan och efter föreslagen exploatering. Planområdet har delats upp i delområden och ett urval av de viktigaste ekosystemtjänsterna har gjorts.

#### *Skogen och skogsbyn*

Skogen och dess bryn hyser en hög biologisk mångfald med många arter i komplexa ekologiska samband. Den är också viktig för rekreation och används i undervisning av skolor och förskolor. Skogen bidrar med flera ekosystemtjänster såsom temperaturutjämning, bullerdämpning, markvattenreglering samt virkesproduktion.

Eftersom områden med höga naturvärden undantas från exploatering kommer de flesta ekosystemtjänster att bevaras, med vissa positiva förstärkningar. Bland annat kan dagvattenhanteringen i anslutning till alkärret skapa en fuktigare miljö, vilket gynnar både fladdermöss genom ökad insektsförekomst och groddjur som grodor och salamandrar.

### **Rekreation och friluftsliv**

Planförslaget skapar och behåller tillgängligheten till rekreation och friluftsliv i södra och norra delen av delområde D samtidigt som kopplingar till den större rekreativsvänliga skogen i öster skapas.

I öster om det östra planområdet går Sörskogen, en närströvskog, ett skogsområde med höga rekreativsmöjligheter. Närströvskogarna i Sala stad har en stor betydelse för idrotts- och fritidsaktiviteter, då de flesta av dem har motions- och rekreativsslingor.

### **FORNLÄMNINGAR**

Inga kända fornlämningar finns i området. Om fornlämningar påträffas i samband med exploateringen måste arbetet omedelbart avbrytas och anmälan göras till länsstyrelsen.

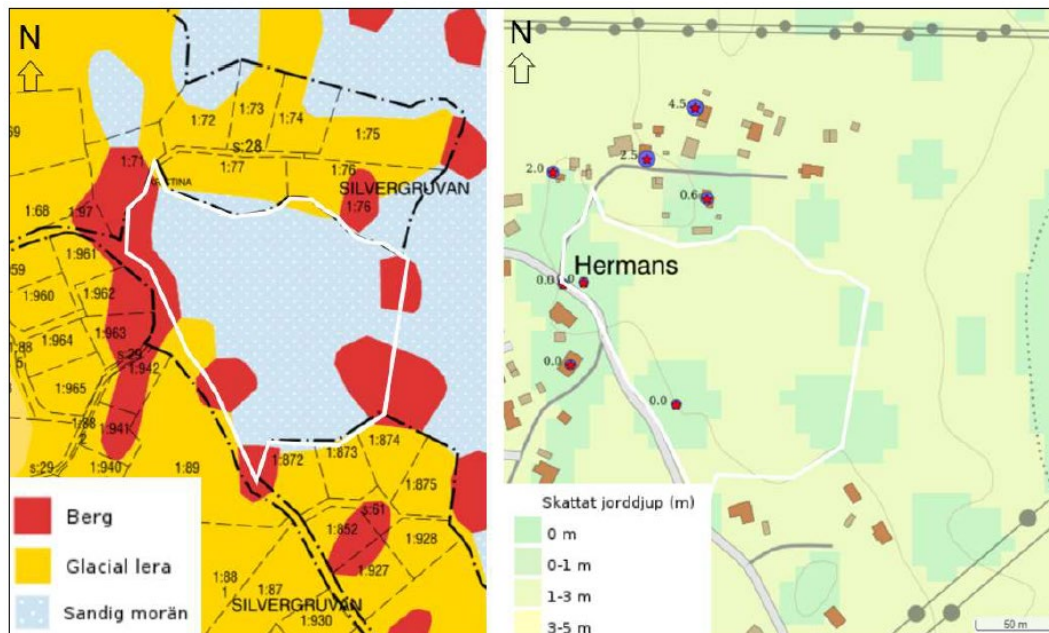
KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

## GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

### Markförhållanden

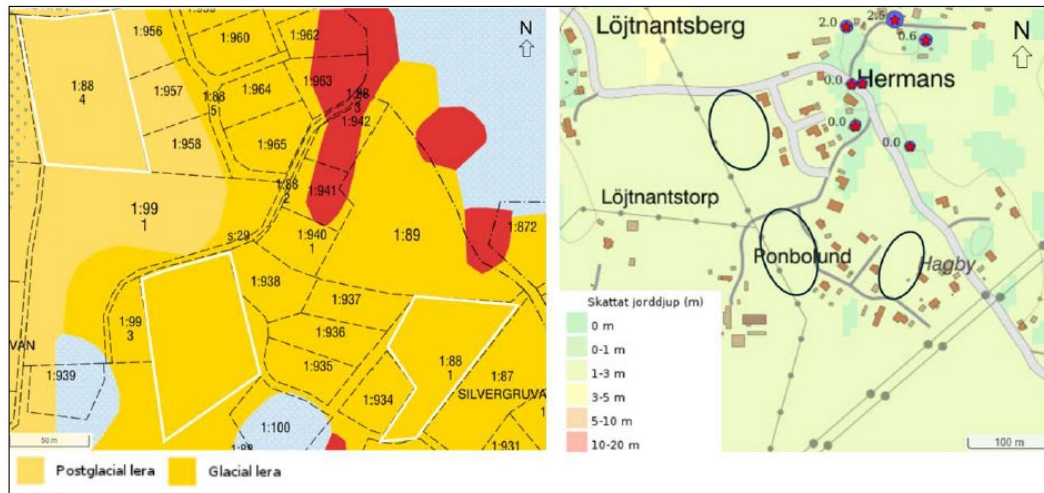
Enligt SGU:s jordartskarta består den naturligt avlagrade jordarten inom delområde D av sandig morän, med inslag av lera i områdets norra och västra utkant. Ställvis förekommer även berg i dagen i utkanten av området. Jorddjupet är cirka 1-3 meter i planområdets centrala del och mindre i utkanten (SGU, 2024). Detta redovisas på Figur 11 och 12 nedan. SGU:s kartor baseras på interpoleringar och informationen ska ses som ungefärlig.

Inom delområde A-C domineras jordarterna enligt SGU:s karta av glacial lera och postglacial lera. Jorddjupet varierar mellan cirka 1-3 meter, se utdrag från SGU:s jordartskarta och jorddjupskarta i Figur 12 nedan.



Figur 12. Utdrag ur SGU:s jordartskarta och jorddjupskarta. Planområdet (delområde D) inom Kristina 4:15 är markerad med vit linje.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



Figur 13. Utdrag ur SGU:s jordartskarta och jorrdjupskarta. Delar av planområdet (delområde A-C) som ligger inom Silvergruvan 1:88 är markerade med vita linjer i vänstra bilden samt med svarta cirklar i högra bilden.

## Förorenad mark

### Förutsättningar

En översiktlig markteknisk miljöundersökning har genomförts.

Skogsmarken inom fastigheten Kristina 4:15 var mycket stenig, berget var ställvis synbart. Markens översta skikt utgjordes av humus och torv, torvlagret var ställvis flera decimeter tjockt. Mellan stenar och block fanns morän som mest bestod av ljus finsand. Vid provpunkter mot mitten av skogsområdet fanns sänkor med torvlager, under torven fanns ställvis lite torr lera.

I provpunkterna inom öppen mark på fastigheten Silvergruvan 1:88 bestod jorden av siltig torrskorpelera och siltig lera. I de översta 30 centimetrarna hade jorden mer eller mindre tydlig aggregatstruktur till följd av tidigare plöjning och odling. Under detta djup var leran tätare. Undantaget var provpunkten PG14 som var belägen i en skogsdunge med mycket stenar i markytan. Här hade jorden inte någon tydlig aggregatstruktur, den var även torrare.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



Figur 14. Ungefärligt läge för provgropar (PG1-PG6) och samlingsprov från yttjord (Yt1-Yt4) inom fastigheten Kristina 4:15.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



Figur 15. Ungefärligt läge för provgropar (PG7-PG15) inom delar av fastigheten Silvergruvan 1:88.

Inga gruvavfallsrester som aftersand, varp eller rostad sten observerades vid provpunkterna. Flera metaller – särskilt bly och kvicksilver – förekommer i halter över riktvärden för känslig markanvändning (KM) i ytjorden inom Kristina 4:15 och Silvergruvan 1:88. Känslig markanvändning (KM) avser områden där människor kan vistas ofta och under längre perioder, till exempel bostäder, skolor och lekplatser. Riktvärden för KM är därför satta för att skydda särskilt känsliga grupper, som barn, mot hälsofarlig exponering från föroreningar i marken.

Bly har högst halter och är den tydligaste indikatorn på gruvpåverkan. Kviksilver förekommer också lokalt i halter som kan utgöra risk för ånginträngning i byggnader.

Lerjord under 0,4 meters djup visar inga tecken på gruvpåverkan; förhöjda halter av vissa metaller där bedöms ha naturligt geologiskt ursprung och utgör normalt ingen risk.

#### Förändringar

De påvisade metallföroreningarna bedöms behöva åtgärdas för att reducera hälsoriskerna till en acceptabel nivå ifall marken ska användas för bostäder. Ifall påvisade hälsorisker åtgärdas bedöms marken kunna bli lämplig för planens ändamål.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

För närvarande pågår ett arbete med att ta fram platsspecifika riktvärden för markföroreningar inom Sala kommun. Beroende på resultaten av arbetet kan dessa riktvärden komma att påverka bedömningen av markens lämplighet för planerad användning. Frågan utreds vidare inför granskningsskedet.

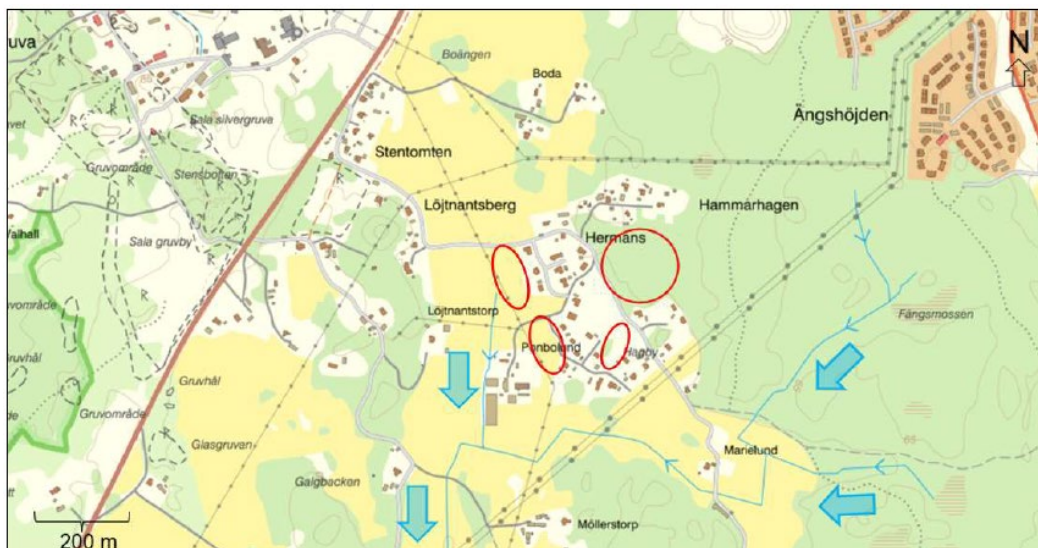
### Markradon

Byggaktören ansvarar för att utreda markradon inför byggnationen. Ett radonsäkert byggande rekommenderas. Kommunens radonriskkarta från 1995 visar att planområdet ligger inom normalriskområde för radon.

Radonskydd hanteras närmare i bygglovskedet. Huvudrekommendationen från Boverket vad gäller byggnadssätt med avseende på radon är att alltid bygga tätt mot marken.

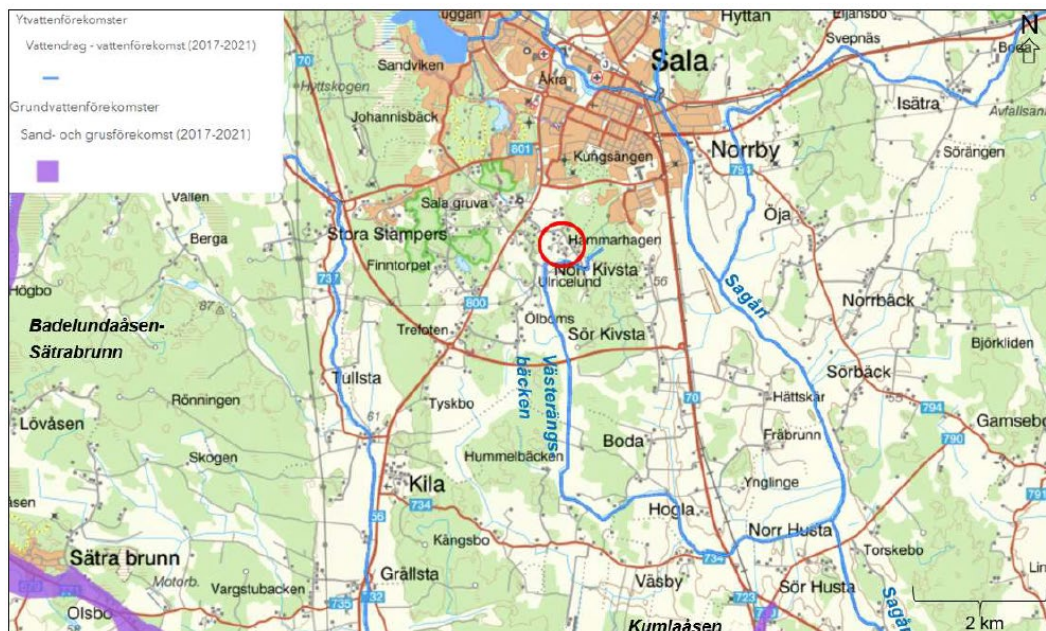
### HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Marken inom området är relativt plan, de närmaste vattendragen utgörs av mindre bäckar och diken som avrinner söderut. De södergående vattendragen förenas och bildar Västerängsbäcken som rinner söderut, viker av åt öster och mynnar ut i Sagån. De närmaste grundvattenförekomsterna är sand och grusförekomsterna i Kumlaåsen söderut samt Badelundaåsen-Sätrabrunn västerut. Dessa är belägna mer än fyra kilometer meter från planområdet, se Figur 16 och 17 nedan.



Figur 16. Små vattendrag i anslutning till planområdet. Planområdets lägen är ungefärligt markerade med röda ellipser. Blockpilar är tillagda i efterhand för att förtydliga vattendragens riktning.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



Figur 17. Västerängsbäcken utmynnar i Sagån. Även närmast belägna grundvattenförekomster är markerade på bilden. Planområdet läge är ungefärligt markerat med röd cirkel.

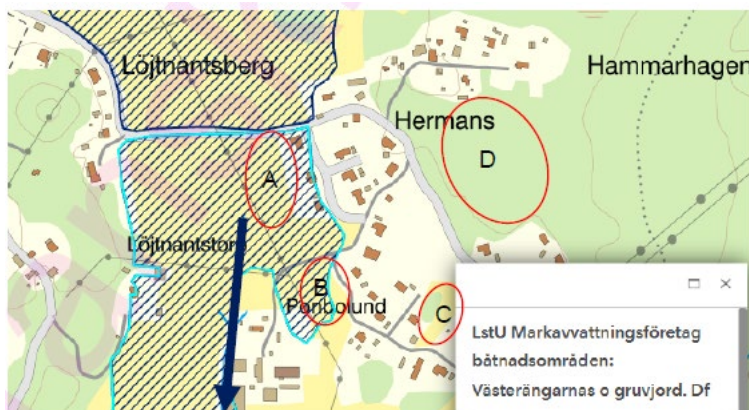
## Markavvattnings

### Förutsättningar

Delområde A och B ligger helt eller delvis inom båtnadsområde för Västerängarnas o gruvjord DF vattenanläggning som i huvudsak består av ett dike.

### Förändringar

I och med att delområde A och B ligger helt eller delvis inom båtnadsområde kan det innebära att det kan krävas tillstånd från diktningföretaget om dagvattenhanteringen i det planerade området avvattnas till det befintliga diket.



Figur 18. Utdrag ur Extern Karttjänst från Länsstyrelsen i Västmanlands län. Röda cirklar markerar de 4 områdena som är under utredning. Området inringat i ljusblått

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

*visar båtnadsområdet för Västerängarnas o gruvjord. Dikningsföretag. Den mörkblåa pilen visar det befintliga diket som båtnadsområdet avvattnar till.*

## Dagvatten

### Förutsättningar

Enligt framtagen dagvattenutredning finns det varken ett kommunalt verksamhetsområde för dagvatten inom berört område, eller några befintliga dagvattenledningar som ägs eller sköts av kommunen. Det finns heller inga planer på att anlägga några kommunala dagvattenledningar i området i framtiden.

I Figur 19 presenteras befintlig avrinning och avvattning av området. Avvattningen av området sker i dagsläget genom öppna diken, dränering under mark och vägtrummor.



*Figur 19. Befintlig avvattning och avrinning från området. Blåa pilar visar befintliga öppna diken och dränering under mark. Gröna pilar visar flödesriktning för det yttligt avrinnande vattnet. Röda streck visar placering av befintliga vägtrummor. Orangea cirklar visar befintliga brunnar.*

### Förändringar

#### Område A, B och C

Allt takdagvatten föreslås ledas via stuprörsutkastare ut över närliggande grönytor där det tillåts infiltrera, se förslag på avledning av takdagvatten i Figur 19, Figur 20 och Figur 21.

Den nya grusvägen i område A föreslås skevas åt väster för att möjliggöra avvattning mot ett nytt dike som anläggs längs med tomtgränsen. Nya diken föreslås även längs den östra kanten av område A samt längs västra kanten av område B för att minska

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

riskerna för översvämning av de planerade tomterna, se förslag på placering av nya diken i Figur 20, Figur 21 och Figur 22.

Vidare föreslås att en fördröjande åtgärd på 7 m<sup>3</sup> anläggs i sydvästra hörnet av område C för att minska belastningen på nedströms liggande vägtrummor och fastigheter. Se utförda beräkningar för den erforderliga volymen i avsnitt 3.2 samt förslag på placering i Figur 22.

Slutligen föreslås att tomterna i områdena A, B och C anläggs något upphöjda i förhållande till närliggande dikesstråk och gatunät för att minska risken för översvämningar.



*Figur 20. Rekommenderad dagvattenhantering för område A. Ljusblåa streck illustrerar lämplig placering av nya diken med utpekad anslutning till befintliga diken i mörkblått. Svarta pilar visar lämplig flödesriktning för avledning av takdagvatten.*



*Figur 21. Rekommenderad dagvattenhantering för område B. Ljusblåa streck*

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

*illustrerar lämplig placering av nya diken med utpekad anslutning till befintliga diken i mörkblått. Svarta pilar visar lämplig flödesriktning för avledning av takdagvatten.*



*Figur 22. Rekommenderad dagvattenhantering för område C. Ljusblåa streck illustrerar lämplig placering av nya diken med utpekad anslutning till befintliga diken i mörkblått. Svarta pilar visar lämplig flödesriktning för avledning av takdagvatten. Figuren visar även lämplig placering av en fördröjande åtgärd.*

#### **Område D**

Allt takdagvatten föreslås ledas via stuprörsutkastare ut över närliggande grönytor där det tillåts infiltrera. Enligt Sala kommun bör en- och tvåfamiljshus hantera dagvatten från mindre regn (upp till 10 mm) på den egna fastigheten. För att uppfylla detta krav behövs en grönyta om minst 25% av andelen hårdgjord avrinningsyta (SVOA, 2017). Eftersom grönyterna inom område D utgör 62% av den totala ytan bör det inte vara något problem att uppfylla kommunens krav.

Vidare föreslås att vägen skevas utåt för avvattning mot ett nytt dike som anläggs längs med hela vägen, se förslag på placering av nya diken i Figur 22. Om den nya vägen följer den befintliga topografin i området kommer vägen avvattnas åt tre olika håll, se ljusgröna pilar i Figur 22. Vidare bör vägen förläggas lägre än omgivande tomter för att förhindra risken att vatten från vägen rinner in på tomterna. Om möjligt höjdsätts tomterna så halva fastighetens vatten avvattnas mot naturmarken och halva mot vägen eller diket, se lila pilar i Figur 23.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



Figur 23. Avvattning av området efter exploatering förutspås ske åt tre håll D1 (lila streckning), D2 (orangea streckning) och D3 (resterande yta). Röda cirklar visar förslag till placering av fördröjande åtgärder för att förhindra översvämning nedströms i systemet. Blåa streck visar förslag på placering av diken i området. Grönt streck visar förslag på placering av ett dämme.

Förutsatt att höjdsättningen av området följer den befintliga höjdsättningen i området kommer område D avvattnas åt tre håll, D1, D2 och D3, se Figur 22.

Som fördröjande åtgärd föreslås en nedsänkt yta (t.ex. svackdiken eller en torrdamm) med volym om minst 20 m<sup>3</sup> (D1) samt 35 m<sup>3</sup> (D3). Enligt beräkningar i Scalgo utgör ytan där fördröjningsåtgärden i D1 är tänkt att placeras i dagsläget ca 97 m<sup>3</sup> och ytan där fördröjningsåtgärden i D3 är tänkt att placeras ca 8 m<sup>3</sup> stor. Med andra ord behöver ytan för fördröjning i D3 utökas alternativt om mer dagvatten kan avledas till fördröjningsåtgärd D1 i stället. Detta är något som behöver ses över i kommande projektering.

Dämmet som föreslås norr om alkärret läggs på cirka + 60,6 möh. Därmed erhålls en potentiell fördröjningsvolym om 723 m<sup>3</sup> vatten innan vattnet breddar vidare åt nordöst, se blå markering i Figur 24. Enligt dagvattenutredning (Tyréns, 2025) bör den volymen vara mer än tillräcklig för att inte förvärra situationen nedströms i samband med exploatering vid skyfall (100 årsregn). Det är något som har simulerats i Scalgo (arbetsplattform för översvämnings- och dagvattenfrågor) men

## KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING

Samhällsbyggnadskontoret

Plan- och utvecklingsenheten

som också kommer att studeras vidare till granskningsskedet i form av en skyfallsanalys. Anledningen till att en mer gedigen skyfallsanalys inte tagits fram till samrådsskedet är för att planförslaget kan komma att anpassas till granskning med hänsyn till andra faktorer.

I dagsläget kan alkärret fördröja ca 90 m<sup>3</sup> vatten innan det breddar vidare norr ut. Med ett dämme norr om alkärret kommer det blir mer stillastående vatten på platsen. Stillastående vatten är något som kommer att gynna eventuell groddjurspopulation.

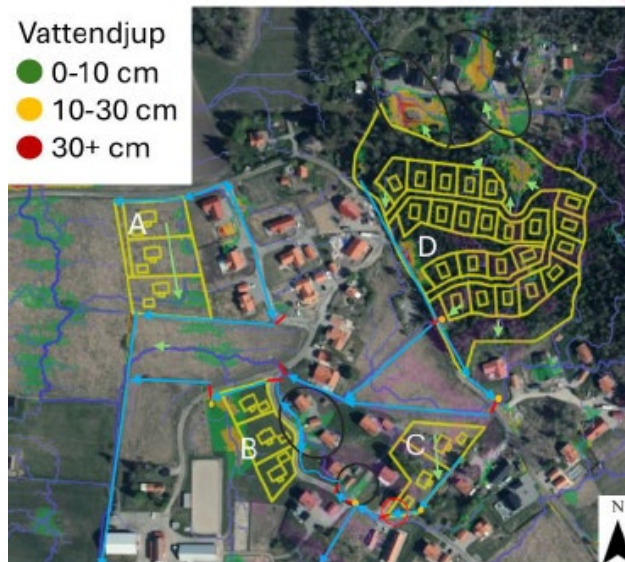


Figur 24. Simulering i Scalgo som visar potentiell fördröjningsvolym vid placering av ett dämme enligt svart streck i figuren och höjd på ca 0,5 m.

**Översvämningsrisker och skyfall**

Enligt dagvattenutredningen bidrar inte område A och B i nuläget till några direkta översvämningsrisker nedströms, Se Figur 24. Däremot löper delar av områdena risk att stå under vatten (ca 0-30 cm) vid ett skyfall (Tyréns, 2025). Därför föreslås att tomterna i områdena A, B och C anläggs något upphöjda i förhållande till närliggande dikesstråk och gatunät för att minska risken för översvämningar.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



Figur 25. Lågpunkter och översvämningsrisker vid ett ungefärligt 100-årsregn (90 mm). © Scalgo Live. Fyra svarta cirklar visar byggnader som löper en ökad risk för översvämnning till följd av planerad exploatering. Röd cirkel visar förslag till placering av en fördröjande åtgärd.

Dagvatten från område C bidrar i dagsläget till en förhöjd risk för översvämnning av ett antal fastigheter nedströms. Se de två nederst belägna svarta cirklarna i Figur 24. Det är därför viktigt att den planerade exploateringen från område C inte förvärrar situationen för de nedströms liggande fastigheterna, utan om möjligt i stället förbättrar den. För område C har ingen risk för lokal översvämnning noterats i analysen.

Enligt analysen bidrar område D i dagsläget framför allt till en förhöjd risk för översvämnning av fastigheterna norr om området, se de två svarta cirklarna längst norr ut i Figur 25. Det är viktigt att dagvattenhanteringen inom område D inte förvärrar situationen för dessa fastigheter utan i stället helst bidrar till en förbättring. Därför kommer området detaljstuderas till granskning med förslag till höjdsättning. I analysen identifierades också ett område nära den befintliga vägen med risk för stående vatten på nivåer upp emot 45 cm.

### Miljökvalitetsnormer för vatten

Västerängsbäcken har *måttlig* ekologisk status och *uppnår ej god* kemisk status. Den ekologiska statusen beror främst på övergödning och dess morfologiska tillstånd (dess form, kanter och svämplan). Gällande kemisk status är det gränsöverskridande halter av pentabromerade difenyleter (PDBE) och Kvikksilver (Hg) som gör att god kemisk status inte uppnås i vattenförekomsten. Dessa halter är det dock svårt att göra något åt eftersom de främsta källorna är diffusa och till stor del luftburna och de gränsvärden som satts på EU-nivå innebär att halterna överstigs i alla ytvattenförekomster i Sverige. För Bly (Pb), Kadmium (Cd) och Nickel

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

(Ni) har ingen bedömning gjorts. Västerängsbäcken miljö kvalitetsnorm är God ekologisk status 2033 och God kemisk ytvattenstatus.

Enligt VISS pekas Sala Silvergruva, jordbruket samt enskilda avlopp ut som betydande påverkanskällor till föroreningar i Västerängsbäcken.

## **BEBYGGELSE**

### **Befintliga förhållanden**

Hammarhagen utgör ett landsbygdsområde nära Sala stad och har länge varit intressant för stadsnära boende.

Vägstrukturen med slingrande grusvägar är en viktig del av kulturlandskapet och områdets karaktär och bör därför bevaras. Vägen i sin helhet beskrivs i gällande detaljplan som en del av områdets karaktär men endast en mindre del av vägen ligger inom planområdet. Detta innebär att detaljplanen ej reglerar bredd, sträckning eller standard på vägen som helhet. Standarden på vägen påverkar vägsamfällighetsföreningen genom skötsel och förbättrande åtgärder.



*Figur 26. Bebyggelse inom Hammarhagen. Bild från Västmanlands länsmuseum.*

### **Planförslag**

Detaljplanen för fortsatt utveckling av Hammarhagen möjliggör för en komplettering och fortsatt utveckling av Hammarhagen, i form av ett område för bostäder inom befintliga Hammarhagenområdet och ett större bostadsområde i östra naturområdet.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

Planarbetet tar avstamp i den gällande översiktsplanen för Sala kommun som beskriver Hammarhagen med flera områden som ett större utvecklingsområde för bostäder. Den nya detaljplanen för Hammarhagen lägger en grund för fortsatt arbete med att skapa en trygg, ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbar stadsdel, med närhet till både stadskärna och natur med en känsla av att man bor på landsbygden.



Figur 27. Planområdet/planområdena markerat med röstreckad linje med delområdesförklaring.

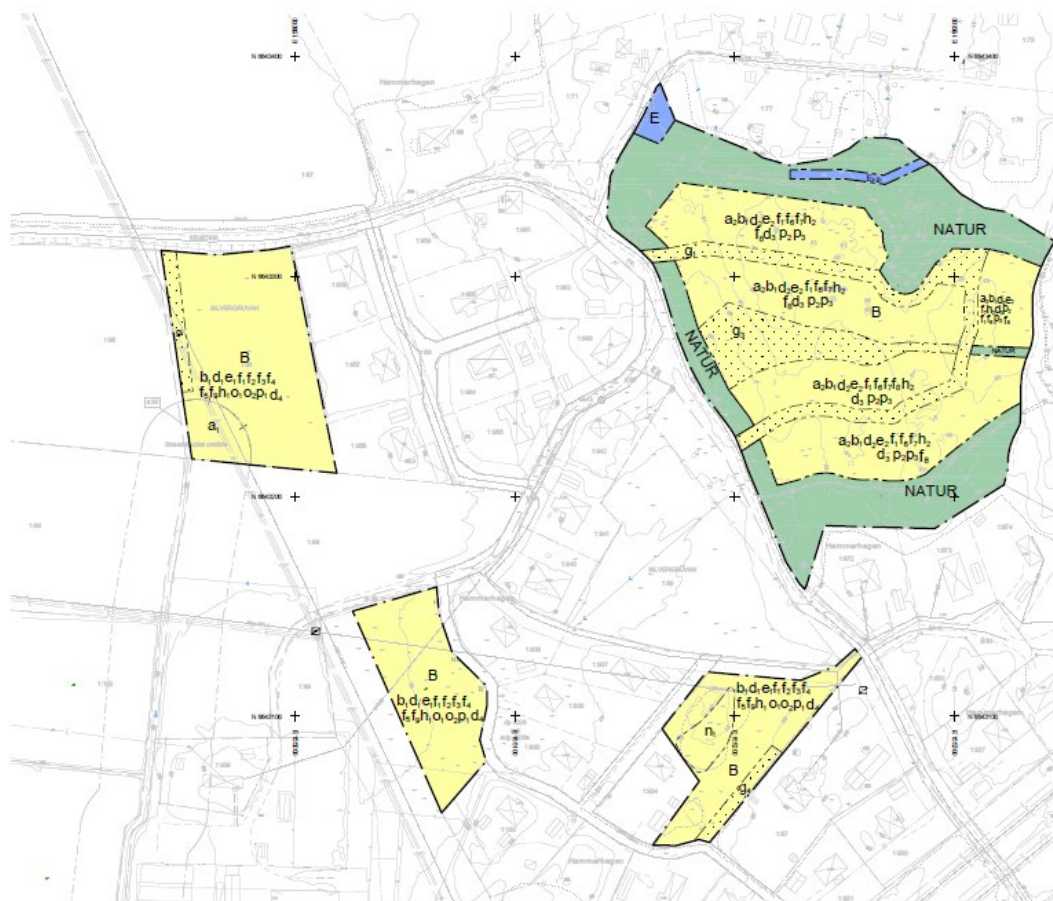
*Delområde A-C*

Planförslaget möjliggör för en exploatering av friliggande enbostadshus inom ovan nämnda delområden.

*Delområde D*

Planförslaget möjliggör för en blandning av friliggande enbostadshus, par-, rad- och/eller kedjehus inom ovan nämnda delområde. Målet är att kunna erbjuda en större mångfald av boendeanternativ som inte finns inom området idag. Inom delområde D ses täthet och mindre hus vara lämpligt då den rumsliga avgränsningen skapar ett "nytt" område som är separerat från befintliga Hammarhagen samtidigt som det ligger inom Hammarhagen.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



Figur 28. Plankartan.

### Användningsbestämmelser

#### Allmän plats

##### **NATUR**

Naturen inom området som innehar höga värden föreslås planläggas som allmän platsmark natur. Anledningen är för att kommunen på lång sikt ska kunna säkra de värden som finns inom alkärret och brynmiljöerna.

#### Kvartersmark

##### **B – Bostäder**

Bostadsområdet beräknas kunna inrymma cirka 31 bostäder enligt den illustrationsplan som tagits fram. Illustrationsplanen visar exempel på hur ett område skulle kunna utformas utifrån detaljplanens bestämmelser om samtliga tomter bebyggs med friliggande enbostadshus. Delområde D skulle, utöver enbostadshus, kunna bebyggas med radhus, parhus och/eller kedjehus. Med tanke på tomternas minsta storlek inom område D så kan exploateringsantalet avseende antal bostäder bli större, runt 35–40 bostäder. Se illustrationsplan i figur 29 nedan.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

#### **E – Transformatorstation**

För elförsörjningen av området behövs en yta för en kommande transformatorstation.

#### **E<sub>2</sub> – Dagvattenanläggning**

För att dagvattenhanteringen inom området ska ske på redovisat sätt enligt framtagna utredningen behövs en yta för ett kommande dämme.

#### ***Egenskapsbestämmelser för kvartersmark***

Följande egenskapsbestämmelser medges på kvartersmark:

|                                            |                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prickmark                                  | Marken får inte förses med byggnad.<br>Gäller områden som avsätts för markreservat för gemensamhetsanläggning.                                                                         |
| <b>d<sub>1</sub></b> – 750 m <sup>2</sup>  | Minsta fastighetsstorlek är 750 m <sup>2</sup> .<br>Gäller delområde A-C och möjliggör för friliggande enbostadshus.                                                                   |
| <b>d<sub>2</sub></b> – 400 m <sup>2</sup>  | Minsta fastighetsstorlek är 400 m <sup>2</sup> .<br>Gäller delområde D och möjliggör för en variation av småhus med en tätare bebyggelsegrad.                                          |
| <b>d<sub>3</sub></b> – 650 m <sup>2</sup>  | Största fastighetsstorlek är 650 m <sup>2</sup> .<br>Gäller delområde D och möjliggör för en variation av småhus med en tätare bebyggelsegrad.                                         |
| <b>d<sub>4</sub></b> – 2000 m <sup>2</sup> | Största fastighetsstorlek är 2 000 m <sup>2</sup> .<br>Gäller delområde A-C och möjliggör för friliggande enbostadshus.                                                                |
| <b>h<sub>1</sub></b> – 8,5 meter           | Högsta nockhöjd är 8,5 meter.<br>Gäller delområde A-C för att efterlikna befintlig bebyggelse.                                                                                         |
| <b>h<sub>2</sub></b> – 6,5 meter           | Högsta nockhöjd är 6,5 meter.<br>Gäller delområde D för att kunna skapa en bebyggelse med egen karaktär som inte efterliknar befintliga Hammarhagen. Möjliggör för hus i två våningar. |

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

|                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>n<sub>1</sub></b> – Befintlig åkerholme med vegetation ska bevaras                                                                                                                                                                | Avser att befintlig åkerholme ska finnas kvar och ej bebyggas.                                                            |
| <b>g<sub>1</sub></b> – Markreservat för gemensamhetsanläggning, väg                                                                                                                                                                  | Möjliggör för delområde A samt D att få en vägkoppling till tillkommande bostäder.                                        |
| <b>g<sub>2</sub></b> – Gemensamhetsanläggning avseende dämme som innebär att alkärret uppnår en total fördröjningsvolym på 720 m <sup>3</sup> .                                                                                      | Möjliggör för att en dagvattenanläggning (dämme) kan anläggas norr om alkärret.                                           |
| <b>g<sub>3</sub></b> – Markreservat för gemensamhetsanläggning, lek, rekreation och dagvattenhantering                                                                                                                               | Möjliggör för delområde D att i mitten av området skapa en yta avsedd för lek, rekreation och dagvattenhantering.         |
| <b>g<sub>4</sub></b> – Markreservat för gemensamhetsanläggning, dagvattenanläggning med en fördröjningsvolym på 7 m <sup>3</sup>                                                                                                     | Möjliggör markreservat för anläggande av dagvattenanläggning inom område C.                                               |
| <b>p<sub>1</sub></b> – Huvudbyggnad placeras minst 4,5 meter från fastighetsgräns. Uthus placeras minst 2 meter från fastighetsgräns. Uthus placeras minst 6 meter från gräns mot gata. Huvudbyggnad och garage får ej sammanbyggas. | Gäller för delområde A-C för att tillkommande bebyggelse ska efterlikna befintlig.                                        |
| <b>p<sub>2</sub></b> – Rad-, par- och kedjehus får sammanbyggas i fastighetsgräns                                                                                                                                                    | Gäller för delområde D för att eventuella rad-, par- och kedjehus ska kunna sammanbyggas i fastighetsgräns.               |
| <b>p<sub>3</sub></b> - Byggnad ska placeras minst 3 meter från närmaste angörande gata                                                                                                                                               | Gäller för delområde D för att ha en obebyggd yta närmast gatan för sikt, trafiksäkerhet, drift samt snöröjning av gatan. |
| <b>o<sub>1</sub></b> – Minsta takvinkel 17 grader                                                                                                                                                                                    | Gäller för delområde A-C för att tillkommande bebyggelse ska efterlikna befintlig.                                        |
| <b>o<sub>2</sub></b> – Största takvinkel 34 grader                                                                                                                                                                                   | Gäller för delområde A-C för att tillkommande bebyggelse ska efterlikna befintlig.                                        |

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a<sub>1</sub></b> – Strandskydd inom sekundär egenskapsgräns upphävs                                                                                                                                                                                                                         | Redovisar var strandskyddet upphävs inom delområde A.                                                                                                                                                                  |
| <b>f<sub>1</sub></b> – Byggnader ska utföras med träfasader                                                                                                                                                                                                                                     | Gäller för hela planområdet då träfasader anses vara det mest lämpliga inom Hammarhagen och det mest lämpliga för eventuella tillkommande naturtomter.                                                                 |
| <b>f<sub>2</sub></b> – Fasadfärg ska vara av matt röd färg                                                                                                                                                                                                                                      | Gäller för delområde A-C för att tillkommande bebyggelse ska efterlikna befintlig.                                                                                                                                     |
| <b>f<sub>3</sub></b> – Tak på huvudbyggnader ska utföras med röda tegelpannor alternativt falsad plåt                                                                                                                                                                                           | Gäller för delområde A-C för att tillkommande bebyggelse ska efterlikna befintlig.                                                                                                                                     |
| <b>f<sub>4</sub></b> – Tak ska utföras som sadeltak                                                                                                                                                                                                                                             | Gäller för delområde A-C för att tillkommande bebyggelse ska efterlikna befintlig.                                                                                                                                     |
| <b>f<sub>5</sub></b> – Endast friliggande enbostadshus                                                                                                                                                                                                                                          | Gäller för delområde A-C för att tillkommande bebyggelse ska efterlikna befintlig.                                                                                                                                     |
| <b>f<sub>6</sub></b> – Endast småhus                                                                                                                                                                                                                                                            | Gäller för delområde D för att variation ska kunna erbjudas och för att området ska ha möjlighet till en egen karaktär.                                                                                                |
| <b>f<sub>7</sub></b> – Fasadfärger ska utföras i dova kulörer                                                                                                                                                                                                                                   | Gäller för delområde D för att tillkommande bebyggelse inte ska missgynna naturen och upplevelsen. Dova kulörer föreslås för att tillkommande bebyggelse ska smälta bättre in i naturen.                               |
| <b>f<sub>8</sub></b> – Större lövträd och tallar får endast fällas på mark som avses ge plats för nybyggnation. Övriga större lövträd och tallar får inte fällas ifall de inte pga. sjukdom/skador innebär en överhängande akut risk för egendomsskada. Inga stängsel eller staket får uppföras | Gäller inom delområde D för att naturtomt ska kunna eftersträvas.<br><br>Denna bestämmelse behöver läsas tillsammans med planbestämmelse a <sub>2</sub> .<br><br>Syftet är att delområde D ska bestå av "naturtomter". |
| <b>f<sub>9</sub></b> – Största gavelbredd på tvåvåningshus är 8,5 meter                                                                                                                                                                                                                         | Gäller för delområde A-C för att tillkommande bebyggelse ska efterlikna befintlig.                                                                                                                                     |

**KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING**

Samhällsbyggnadskontoret

Plan- och utvecklingsenheten

|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>b<sub>1</sub></b> – Minst 50 % av fastighetsarean ska vara genomsläpplig                                                                                                                                                                         | Gäller för hela planområdet för att dagvatten ska kunna omhändertas inom den egna fastigheten.                                                                                         |
| <b>e<sub>1</sub></b> – Största byggnadsarea är 150 m <sup>2</sup> per fastighet                                                                                                                                                                     | Gäller för delområde A-C för att tillkommande bebyggelse ska efterlikna befintlig.                                                                                                     |
| <b>e<sub>2</sub></b> – Största byggnadsarea är 125 m <sup>2</sup> per fastighet.                                                                                                                                                                    | Gäller för delområde D för att tillkommande bebyggelse ska anpassas till fastighetsstorleken som medges.                                                                               |
| <b>a<sub>2</sub></b> – Marklov krävs även för fällning av träd med en stamdiameter på minst 0,15 meter, mätt på en höjd av 1,0 meter ovan mark                                                                                                      | Gäller för delområde D för att tillkommande tomter ska kunna eftersträva att vara naturtomter.<br><br>Denna bestämmelse behöver läsas tillsammans med planbestämmelse f <sub>8</sub> . |
| <b>Villkor för startbesked</b><br><br>Startbesked får inte ges för ändrad markanvändning förrän markens lämplighet har säkerställts genom att eventuella markföroreningar har avhjälpats och att skydds- eller säkerhetsåtgärder kommit till stånd. | Bestämmelsen gäller för all kvartersmark.                                                                                                                                              |

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



Figur 29. Illustrationsplan över hur området kan komma att se ut när bebyggt.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



Figur 30. Illustration över delområde A.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



*Figur 31. Illustration över delområde B.*

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



*Figur 32. Illustration över delområde C. Illustrerat garage/komplementbyggnad kommer inte placeras på åkerholmen som ska bevaras enligt bestämmelse **n**<sub>1</sub>.*

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



Figur 33. Illustrationsplan över delområde D. En illustrerad tomt har i planförslaget ersatts av allmän platsmark natur (släpp till övrig natur österut).

## Byggnadskulturmiljö och gestaltning

### Förutsättningar

Området Hammarhagen ligger öster om Sala silvergruva och söder om Sala stad. Området Hammarhagen avgränsas av Västeråsleden i väst och i sydost övergår det till ett skogs- och jordbrukslandskap. Området är stort till ytan med omkring ett tiotal olika bostadsområden samt enskilda gårdar. Till bebyggelsen leder smala och slingrande grusvägar, anpassade efter terräng och landskap. Inom området finns äldre låga stenmurar. Vid områdets nordvästra utkant, nära intill Västeråsleden ligger en klunga av villabebyggelse från 1900-talets första hälft. Byggnaderna består av villor i 1½ våning med varierande karaktär och utformning. Ett flertal av byggnaderna har uthus på tomterna eller jordkällare. I områdets nordöstra del finns ett område med villor från 2000-talet. Byggnaderna är uppförda i ett öppet och flackt odlingslandskap och har modern karaktär som efterliknar traditionell villabebyggelse. Fasader är täckta med panel i röd kulör med vitmålade snickerier. Fönsterstorlekar varierar men med flertalet större fönster. I områdets södra hälft ligger flertalet gårdar utspridda längs vägen, med byggnader från varierande uppförandetid. Bostadshusens utformning varierar och är regel uppförda i 1½ våning och entré på byggnadens långsida. Fasader är klädda med träpanel eller tegel

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

och taken är sadeltak eller brutna sadeltak. De äldre gårdarna har ofta mindre ekonomibyggnader med inslag av timmerstommar, medan de yngre har ekonomibyggnader i större skala och med panelfasader, samtliga i röd kulör. Ekonomibyggnaderna har i regel sadeltak med en- eller tvåkupigt lertegel. Byggnaderna är i regel placerade längs med vägar eller intill skogsbrynen.



*Figur 34. Bebyggelse inom Hammarhagen. Bild från Västmanlands länsmuseum.*

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



*Figur 35. Bebyggelse inom Hammarhagen. Bild från Västmanlands länsmuseum.*

#### *Förändringar*

Då tillkommande bebyggelse hamnar inom det så kallade ”nyare” Hammarhagen föreslås gestaltningen för delområde A-C ha samma utformning som befintlig bebyggelse. Tillkommande föreslagna bebyggelse inom delområde D föreslås uppföras i form av mindre hus med träfasader i dova kulörer. Inom delområde A-C föreslås exploateringsgraden efterlikna befintligt område medan exploateringsgraden är något lägre inom delområde D. Nockhöjden regleras till 8,5 meter inom samtliga delområden.

#### **Landskapsbild och stadsbild**

##### *Förutsättningar*

Om man jämför den befintliga bebyggelsen med äldre kartor från 1905–1911 finns inga större skillnader vad avser områdets bebyggelse. De gamla gränsdragningarna för odlad mark liksom vägsträckningarna stämmer väl överens med de gamla kartorna. Det kulturhistoriska värdet ligger i hela kulturlandskapet. Några enskilda hus med stort kulturhistoriskt värde finns inte i området, även om det finns byggnader som är relativt orörda.

Vad avser bebyggelse domineras planområdets omgivning av friliggande äldre villor i grupper huvudsakligen samlade utefter vägarna. En grupp finns nordost om området.

Den gamla bostadsbebyggelsen samt den nyare i anslutning till planområdets består av mindre trähus i en till två våningar, traditionell landsbygdsbebyggelse. Äldre bebyggelse har placerats på höjder och i skogsbyr, på mer svårodlad mark och för att få bra grund för husen. De flesta husen i anslutning till planen är rödfärgade och

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

träpanel är den gällande fasadbeklädnaden. Tegeltak är den vanligaste takbeklädnaden på bostadshusen.

Vägstrukturen med slingrande grusvägar är en viktig del av kulturlandskapet och områdets karaktär och bör därför bevaras.

*Förändringar*

Då tillkommande bebyggelse hamnar inom det så kallade "nyare" Hammarhagen föreslås ny bebyggelse ges samma utformning som befintlig bebyggelse. Tillkommande föreslagen bebyggelse inom delområde D föreslås uppföras i form av mindre hus med träfasader i dova kulörer. Inom delområde A-C föreslås exploateringsgraden efterlikna befintliga hus medan exploateringsgraden är något lägre inom delområde D. Nockhöjden regleras till 8,5 meter inom delområden A-C samt 6,5 meter i delområde D.

Den tillkommande bebyggelsen bedöms inte påverka stads- och landskapsbilden negativt då den placeras inom befintligt bostadsområde respektive rumsligt avgränsad natur. Karaktäristiska byggnadstyper är viktiga för möjligheten att avläsa äldre agrara miljöer och bebyggelsestrukturer. Ny bebyggelse ska därför harmonisera med omgivande bebyggelse vad gäller form, volym, skala, material och kulör och placeras så att de harmoniserar med omgivande landskap och bebyggelsemiljö. Ny bebyggelse ska anpassas till befintlig terräng och utformas med färgsättning, placering, volym, skala och gestaltning så att kravet på en god helhetsverkan uppfylls i enlighet med 2 kap. 6 § PBL.

Vägstrukturen kommer att bevaras och vägen inom delområde D föreslås anläggas med liknande utseende för att smälta in på bästa möjligt sätt.



Figur 36. Del av den befintliga vägstrukturen inom Hammarhagen.

**KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING**

Samhällsbyggnadskontoret

Plan- och utvecklingsenheten

**Service**

Inom planområdet finns ingen befintlig service.

Närmaste skola ligger 3 kilometer öster om planområdet och i centrala Sala, också 3 kilometer från planområdet, finns ytterligare ett antal grundskolor. Närmaste förskola ligger 1,3 kilometer öster om området. Inom 2 kilometer från planområdet finns fler förskolor.

I Sala kommun finns två gymnasieskolor, Kungsängsgymnasiet med flera olika gymnasieprogram som till exempel Barn- och fritidsprogrammet, El- och energiprogrammet samt Naturvetenskapsprogrammet och Samhällsvetenskapsprogrammet. I Saladamm ligger Ösby, Västmanlands naturbruksgymnasium.

I centrala Sala finns vårdcentraler, ett närsjukhus, äldreomsorg och annan offentlig service att tillgå.

I centrala Sala finns också kommersiell service i form av dagligvaruhandel och restauranger.

**GATOR OCH TRAFIK****Gatustruktur och biltrafik**

Det befintliga samfälliga vägnätet kommer även fortsättningsvis att användas som tillfart till området både vad gäller motorfordon och gång- och cykeltrafik. Denna tillfarts- och angoringsväg är en enskild väg med statligt bidrag. Tillkommande fastigheter ska anslutas till vägsamfälligheten. Fördelning av andelar i vägsamfällighetsföreningen sker i lantmäteriförrättning. Trafiken på vägen beräknas öka då fler permanentbostäder skapas inom planområdet. Varje permanentbostad genererar ca 3 bilrörelser/årsmedeldygn.

Vägstrukturen med slingrande grusvägar anses vara en del av områdets karaktär och bör därför bevaras. I gällande detaljplan beskrivs vägen i sin helhet som en del av områdets karaktär. Vägen är delvis planlagd i gällande detaljplan men till stor del är den inte det. Detta innebär att detaljplan ej reglerar bredd, sträckning eller standard på vägen som helhet. Standarden på vägen påverkar vägsamfällighetsföreningen genom skötsel och förbättrande åtgärder.

Vägstrukturen med slingrande grusvägar är en viktig del av kulturlandskapet och områdets karaktär och bör därför bevaras.

**Kollektivtrafik**

Närmaste busshållplats finns cirka 450 meter från området på Västeråsvägen. Sala station ligger 4 kilometer från området och möjliggör resande med buss och tåg.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

### **Gång- och cykelvägar**

Gående och cyklister använder samma väg inom området som bilar gör och kommer fortsättningsvis att göra det. Vägen är en smal byväg där sam användning förekommer.

### **Parkering**

I dagsläget sker parkering inom egen fastighet. Planförslaget möjliggör inte för parkeringsytor utan parkering sker även inom de nya områdena inom egen fastighet.

### **HÄLSA OCH SÄKERHET**

#### **Trafikbuller**

En bullerutredning har inte tagits fram då det inte bedömts behövas. Trafikbuller från vägen inom området förhåller sig till riktvärdena i förordning om trafikbuller (2015:216) vid bostadsbyggnader. Vägen är en slingrig grusväg och har ett begränsat antal bilrörelser per dygn med en låg hastighet på grund av dess läge och utformning.

#### **Markföroreningar**

Se ovan rubrik "**förorenad mark**" på sida 23.

#### **Lukt / Luftkvalitet**

##### *Förutsättningar*

Inom planområdet förekommer djurhållning sedan 2007. Hammarhagen är ett landsbygdsområde lämpligt för bostadsändamål med inslag av lantbruksverksamhet såsom odling och djurhållning. De som bor eller har för avsikt att bosätta sig i närområdet är medvetna om de karaktärsdrag och förutsättningar som denna typ av boende innebär.

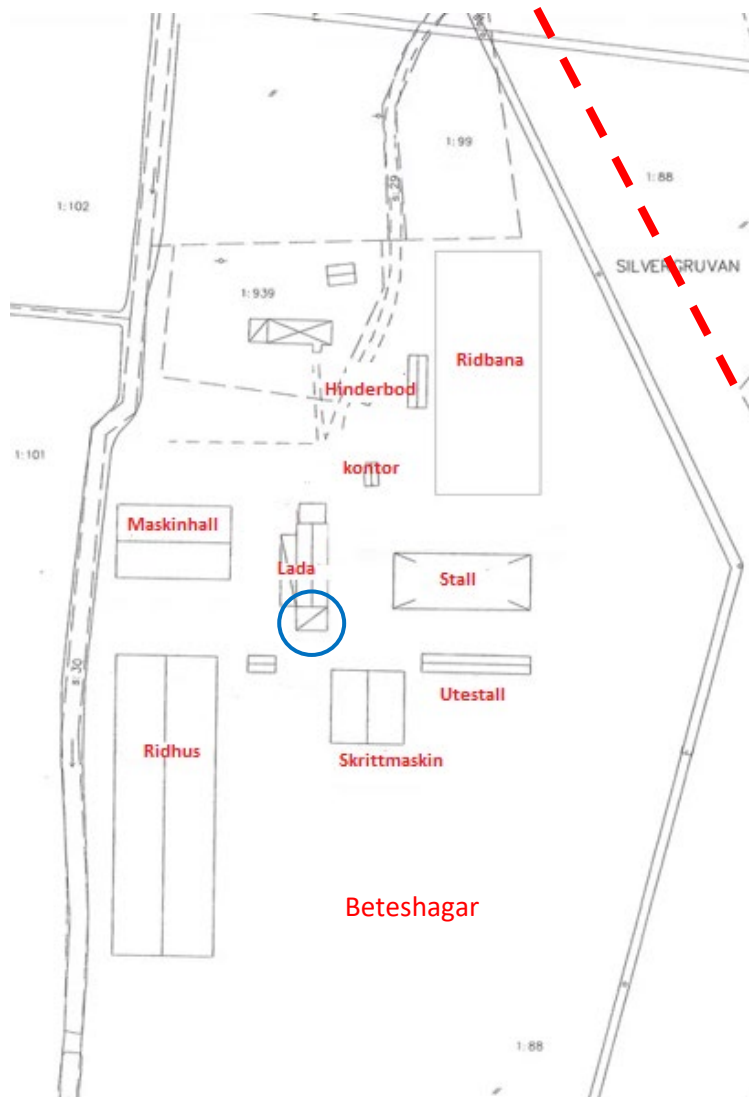
I figur 37 och 38 redovisas hästverksamhetens omfattning och närhet till befintlig och ny bebyggelse. Ett befintligt hus ligger 50 m från stallbyggnad. I gällande detaljplan finns begränsningar för att trygga avståndet till stall och tillkommande bebyggelse, marken får där begränsningarna gäller endast bebyggas med uthus. Vegetation har bevarats som ett skydd mellan stallet och den befintliga bostaden närmast stallet.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



*Figur 37. Ortofoto över hästverksamheten med delområde B i nordöstra hörnet.*

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



Figur 38. Befintlig hästverksamhet med tillkommande kvartersmark för bostäder i röstreckade linjer i nordöst.

#### Förändringar

Planförslaget innebär ny bebyggelse i närheten av befintlig hästverksamhet, men med avstånd som bedöms vara tillräckliga utifrån rättspraxis och vägledningar från Boverket (Vägledning för planering för och invid djurhållning, 2011). Närmaste bostadsområde (delområde B) placeras minst 20 meter från ridbana, 60 meter från stall och över 100 meter från beteshage och gödsellagring. Övriga delområden har ett längre avstånd.

Forskning visar att hästallergener inte sprids lika lätt som tidigare antagits, vilket minskar risken för olägenheter enligt Boverkets vägledning för planering för och invid djurhållning (Boverket, 2011). Hästverksamheten är idag begränsad till 12 hästar (av tillåtna 30), och gödselhanteringen sker i en sluten containerlösning. Med

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

hänsyn till områdets lantliga karaktär, bedöms djurhållning inte medföra betydande olägenheter. Tvärtom kan den upplevas som en tillgång ur rekreativ synvinkel enligt Boverkets vägledning för planering för och invid djurhållning (Boverket, 2011).

### **Räddningstjänst**

Räddningstjänsten har tillgång till Hammarhagen och kommer fortsatt att ha det då planförslaget inte försvårar det.

### **TEKNISK FÖRSÖRJNING**

#### **Vatten och avlopp**

##### *Förutsättningar*

Området är inte anslutet till kommunalt vatten- och avloppsnät.

##### *Förändringar*

Inom området finns en VA-samfällighet. De tillkommande bostäderna kommer att ansluta sig till den för att säkra tillgång till vatten och avlopp.

#### **El och uppvärmning**

Planområdet avses anslutas till omkringliggande distributionsnät tillhörande Sala-Heby Energi. En ny transformatorstation kommer att byggas i den östra delen av området inom delområde D.

Uppvärmning sker fortsättningsvis med enskild anläggning.

Väster om delområde A och C löper en luftburen elledning. Ett arbete pågår hos Vattenfall och Sala-Heby Energi, en stor del kommer att markförläggas, bland annat den del som går i närheten av aktuellt planområde med start år 2025.

Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd om begränsning av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält kommer att följas (SSMFS 2018:18).

#### **Telefoni och bredband**

Tillkommande bebyggelse bedöms kunna anslutas till befintligt nät. Om det inte är möjligt vid genomförandet av planen kommer området förberedas för att senare kunna anslutas.

#### **Avfall**

Hämtning av avfall sker med traditionell avfallshantering och ska följa arbetsmiljöverkets riktlinjer. Hämtningsplats för avfall ska utformas efter arbetsmiljöverkets krav på körvägar, vändplatser och avfallsutrymmen. Avfallshanteringen ska även följa kommunens riktlinjer om källsortering. Avfallshanteringen ska följa kommunens förordning om renhållning och de rekommendationer som anges i Avfall Sveriges "Handbok för avfallsutrymmen, Råd och anvisningar för transport, förvaring och dimensionering av hushållsavfall, Rapport 2009". Hos kommunens återvinningscentral Återbruket-Returen lämnas

**KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING**

Samhällsbyggnadskontoret

Plan- och utvecklingsenheten

sorterade förpackningar och tidningar samt sorterat grovavfall från hushållen.  
Företag lämnar grovsopor efter tecknande av Återbrukskort.

**Posthantering**

Vid exploatering av den tillkommande bebyggelsen föreslås att flera mindre  
brevlådesamlingar anläggs inom planområdet.

Posthanteringen sker i dagsläget genom att brevådor har samlats på en gemensam  
plats, i enlighet med en överenskommelse med PostNord.

**Konsekvenser****GRÖNSTRUKTUR OCH NATURMILJÖ**

Planförslaget har utformats med hänsyn till de biologiska förutsättningarna och  
värdena som har upphittats i planområdet. Planförslaget möjliggör också en  
förbättring och förstärkning av de biologiska värdena inom alkärret. Till  
granskningsskedet avser en artskyddsutredning tas fram där planens utformning  
kommer kunna anpassas ytterligare om ett behov av det finns eller uppstår. Detta  
med hänsyn till de arter som finns inom planområdet.

Planförslaget möjliggör inte exploatering i vare sig brynen eller alkärret och skapar i  
stället en mer gynnsam miljö för arterna än vad det är i dagsläget. Planförslaget  
skyddar också de äldre träden inom planområdet. I anslutning till alkärret föreslås i  
dagvattenutredningen en systemlösning där del av exploateringsområdets  
dagvatten fördröjs i ett så kallat dämme. Dämmet kommer att möjliggöra att  
grodorna och salamandrarna kan vistas där längre tid av året än vad de kan göra  
idag men hänsyn till alkärrets storlek. Med ett dämme intill alkärret finns möjlighet  
till ett större vattendjup.

Med ett större vattendjup under stordelen av vegetationsperioden förstärks de  
biologiska förutsättningarna för groddjur och för salamandrarna. Viktigast med ett  
större vattendjup är på våren under grodlekstid och under den period som  
salamandrarna finns där. De vuxna salamandrarna lämnar vattenmiljön ganska  
snart efter parningen och lever sedan sommaren uppe på torra land i kärrets närhet.  
Årets avkomma blir då där lite längre tid.

Vintervattenvolymen, och då främst ett tillräckligt vattendjup för att klara  
bottenfrysning, kommer inte att uppnås. Det bedöms som positivt i och med att  
eventuella fiskyngel som kan komma in i form av exempelvis rom försvinner då.  
Salamandrarna är inte där på vintern och groddjuren övervintrar nere i dyn.  
Sammanfattningsvis är ett större vattendjup positivt för mångfalden och säkrar upp  
för att vatten finns i kärret under den viktiga vår-, och försommartiden.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

### **MILJÖKVALITETSNORMER FÖR VATTEN**

Området är beläget inom avrinningsområdet för ytvattenförekomsten Västerängsbäcken för vilken fastställda miljö kvalitetsnormer ska följas.

Planförslaget bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna för vatten eftersom näringsämnen eller förorenande ämnen inte tillförs Västerängsbäcken. Dagvatten från planområdet fördröjs och tas om hand inom fastigheten och utpekade gemensamma ytor för hantering av dagvatten.

Vid genomförandet av detaljplanen ska inte val av byggmaterial bidra till förorening av dagvattnet med tungmetaller eller andra miljögifter.

### **LUFTKVALITET**

För att minska risken för olägenhet i form av lukt från hästverksamhet väster om planområdet, har ett avstånd på minst 20 meter (delområde B) respektive över 100 meter (delområde A, C och D) mellan ridbana och kvartersmark för bostäder skapats. Då verksamheten för hästar inom Hammarhagen är att betrakta som en mindre anläggning bedöms dessa skyddsavstånd- och åtgärder räcka för att skydda bostäder från eventuell olägenhet i form av lukt. Vad gäller allergener visar forskning att hästallergener, som är större partiklar, inte kan färdas längre sträckor utomhus. Sammanfattningsvis bedöms djurhållning inte innebära betydande olägenhet för bostäderna i det nya området.

Planerad bostadsbebyggelse, kommer att öka trafiken förbi befintliga bostäder och därmed finns en risk att luftkvaliteten påverkas negativt. Ökningen är dock begränsad och då Sala är en relativt liten stad bedöms att ingen risk finns att luftkvalitetsnormerna överskrids, varken för befintliga eller tillkommande bostäder i området.

### **LANDSKAPSBILD OCH STADS BILD**

Planförslaget möjliggör kompletterande förtätning inom befintligt bostadsområde samt inom befintlig natur som utgörs av skog. Delområde D som föreslås exploateras inom befintlig natur kommer att ha en rumslig avgränsning med natur som skapar ett "rum" och bedöms därför inte påverka landskapsbild och stadsbild negativt. Delområde A-C utvecklas inom befintliga bostäder med hänsyn till sin omgivning och även dessa delområden bedöms inte påverka landskapsbild och stadsbild negativt.

### **KULTURHISTORISKT VÄRDEFULL MILJÖ**

Planförslaget möjliggör för bebyggelse med hänsyn till befintlig omgivning och påverkar därmed inte omgivningen negativt. Sala Silvergruva är den närmaste kulturhistoriskt värdefulla miljön.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

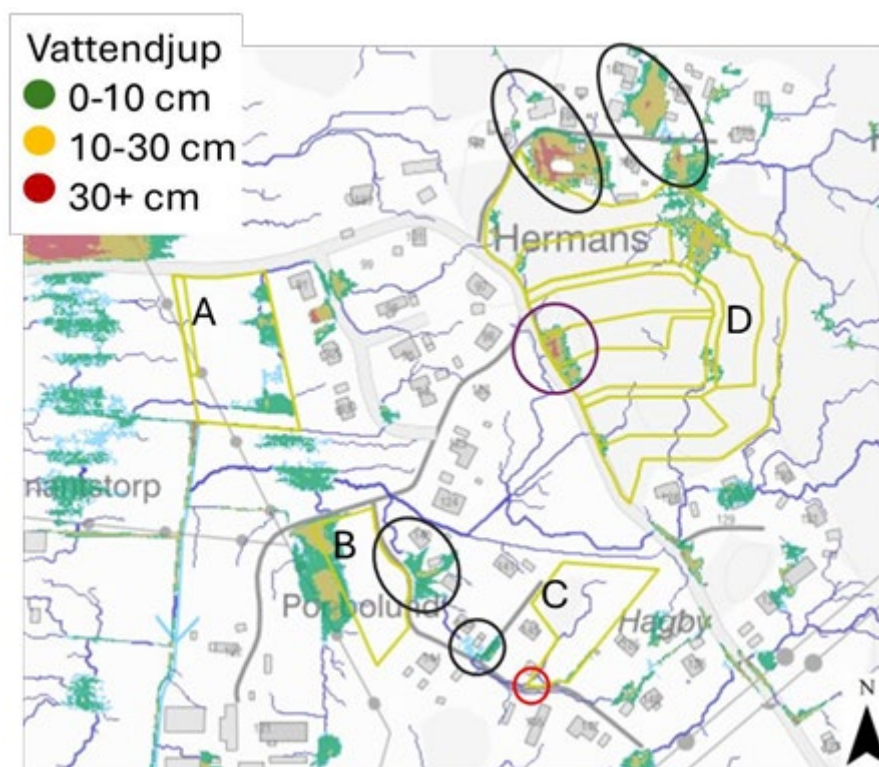
## STÖRNINGAR OCH RISKER

### Buller

Planförslaget påverkas inte av trafikbuller eller någon annan form av buller.

### Översvämningsrisker

Enligt dagvattenutredning (Tyréns, 2025) bidrar inte område A och B i nuläget till några direkta översvämningsrisker nedströms. Däremot löper delar av områdena risk att stå under vatten (ca 0–30 cm) vid ett skyfall. Dagvatten från område C bidrar i dagsläget till en förhöjd risk för översvämning av ett antal fastigheter nedströms. Det är därför viktigt att den planerade exploateringen från område C inte förvärrar situationen för de nedströms liggande fastigheterna, utan om möjligt i stället förbättrar den. Enligt analysen bidrar område D i dagsläget framför allt till en förhöjd risk för översvämning av fastigheterna norr om området. Det är viktigt att dagvattenhanteringen inom område D inte förvärrar situationen för dessa fastigheter utan i stället bidrar till en förbättring. I analysen identifierades också ett område nära den befintliga vägen med risk för stående vatten på nivåer upp emot 45 cm. Se figur 39.



Figur 39. Lågpunkter och översvämningsrisker vid ett ungefärligt 100-årsregn (90 mm). © Scalgo Live. Fyra svarta cirklar visar byggnader som löper en ökad risk för översvämning till följd av planerad exploatering. Röd cirkel visar förslag till placering av en fördröjande åtgärd. Lila cirkel visar ett område med risk för stående vatten på nivåer upp emot 45 cm.

**KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING**

Samhällsbyggnadskontoret

Plan- och utvecklingsenheten

Delområde C och D har utpekade dagvattenanläggningar i plankartan med avsikt att fördröja dagvattnet. Till granskningsskedet kommer en skyfallsanalys tas fram då framtagna dagvattenutredning identifierat lågpunkter med risk för översvämning med stöd av Scalgo Live.

**Farligt gods**

Planområdet påverkas inte av farligt gods.

**Ljusförhållanden och lokalklimat**

Planförslaget har goda förutsättningar för ljusförhållanden och bidrar inte negativt till lokalklimatet.

**Barnkonsekvenser**

Barnkonventionen, som sedan 1 januari 2020 är svensk lag, stärker barns rättigheter i detaljplaneprocessen. Enligt Boverket är det särskilt viktigt att beakta dessa rättigheter när planeringen rör skolor, skolvägar, kultur, bostäder, lekplatser, friytor och grönområden

Ett genomförande av detaljplanen innebär att naturmark tas i anspråk för exploatering av bostäder. Ett genomförande av skogen kommer att skapa goda möjligheter för barn att ta sig ut i skogen öster om delområde D för lek och rekreation. Två gemensamhetsytor tillskapas i delområde D och även inom de ytorna kan lek och rekreation möjliggöras genom exempelvis anläggandet av en mindre park. Planförslaget värnar om bostadsmöjligheter med närhet till natur.

I landsbygdsområden är vägar ofta smalare, saknar trottoarer och har högre hastigheter, vilket gör dem mindre säkra för barn jämfört med stadsmiljöer. Ur ett barnperspektiv innebär detta ökad risk vid förflyttning till exempelvis skola, fritidsaktiviteter eller lek. Därför krävs särskild hänsyn vid planering och utformning av trafikmiljöer på landsbygden, för att främja trygghet, tillgänglighet och barns självständiga rörlighet.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten



*Figur 40. Bebyggelse inom Hammarhagen.*

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

## Organisatoriska frågor

### Tidplan

Detaljplanearbetet bedrivs under ledning av Kommunstyrelsens ledningsutskott (KSLU).

Tidplanen redovisar hanteringen av detaljplanen och beräknade tidpunkter för olika beslut.

Genomförda beslut och skeden:

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| Juni 2025           | KSLU, beslut om samråd |
| Juni-September 2025 | Samråd                 |

Kommande beslut och skeden:

|                |                                        |
|----------------|----------------------------------------|
| Maj 2026       | KSLU, beslut om granskning             |
| Juni 2026      | Granskning                             |
| September 2026 | KS-beslut om godkännande               |
| Oktober 2026   | KF-beslut om antagande                 |
| November 2026  | Laga kraft (om planen inte överklagas) |

### Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år från den dagen detaljplanen vinner laga kraft.

### Ansvarsfördelning

Då planområdet ligger utanför kommunalt verksamhetsområde så ansvarar exploatör och samfälligheter för utbyggnad/förstärkning/skötsel av enskild väg, vatten och avlopp, nödvändiga dagvattenanläggningar (t.ex. dämme) samt utbyggnad av och/eller nödvändig markförläggning av elledningar. Kommunen ansvarar för allmän platsmark NATUR. Inom kvartersmark svarar respektive fastighetsägare för nödvändig utbyggnad av t.ex. VA och elnät inom egen fastighet.

### Eventuella konsekvenser för vatten- och avlopp.

En utredning framtas för närvarande som utreder möjligheterna avseende kapacitet för nytillkommande påkopplingar till kommunal VA-ledning (anslutningspunkten för Hermans VA samfällighet). Beroende på resultatet kan exploateringsgraden ändras i senare planskede. I det fall kapaciteten inte kan säkras kommer planförslaget ändras (minskas) så att exploateringen anpassas till rådande förutsättningar.

Konsekvensen ifall detta inte ändras kommer innebära med stor sannolikhet att Hammarhagen med omland kommer inkluderas i ett befintligt, alternativt ett helt nytt verksamhetsområde för allmänna vattentjänster. Detta innebär att kommunen måste ta över områdets VA-samfällighet samt bygga ut kapaciteten till Hammarhagen. Konsekvensen blir att befintliga fastigheter ned till Hammarhagen inkluderas och får möjlighet för kommunalt VA med följande påkopplingsavgifter enligt gällande taxa. Kostnader skulle därmed tillkomma för kommunen (för

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

utbyggnad och övertagande) samt för enskilda fastighetsägare (för möjligheten för påkoppling). Avsikten är dock att detta inte ska bli en konsekvens, utan att planförslagets omfattning kommer ändras mellan samråd och granskning. Detta så de byggrätter som möjliggörs motsvarar den faktiska kapacitet som, enligt kommande utrednings slutsatser, går att ansluta.

### **Huvudmannaskap**

Sala kommun är huvudman för allmän plats i detaljplanen. Inom planområdet innebär detta att kommunen är huvudman för allmän platsmark natur inom skogsområdet. Däremot är kommunen inte huvudman för den nödvändiga dagvattenanläggningen (dämnet) som placeras norr om alkärret. Dämnet blir en enskild anläggning som kommer anläggas och driftas med enskilt huvudmannaskap (gemensamhetsanläggning).

### **Plankostnad**

Ägaren av fastigheterna står för kostnader för bygglov samt eventuell fastighetsbildning enligt gällande taxor och bestämmelser.

Kostnaderna för upprättande av denna detaljplan tas ut i form av ett plankostnadsavtal som har tecknats med exploatören. Någon planavgift tas därmed inte ut vid framtida bygglov.

### **Anslutningsavgifter**

Vatten och avlopp samt bredband finansieras genom anslutningsavgifter inom respektive ekonomisk ram.

### **Fastighetsrättsliga frågor**

#### *Fastighetsbildning*

Fastighetsbildning kan ske med detaljplanen som grund. Exploatören ansöker om och bekostar fastighetsbildning enligt detaljplanen. Lämplighet avseende fastigheters utformning prövas vid lantmäteriförrättningen. Fastighetsbildningen ska påbörjas så snart detaljplanen vunnit laga kraft. Genomförd fastighetsbildning är en förutsättning för bygglov.

#### *Ledningar*

Ledningsägare är skyldiga att bevaka sina rättigheter och samråda med kommunen. Ledningsägaren ansöker och bekostar eventuella ledningsrätter hos lantmäteriet. Servitut säkerhetsställs genom officialservitut eller avtalsservitut, där ledningshavaren står för kostnaden. Innebär framtida byggnation att ledningar måste flyttas för att möjliggöra detta så bekostas ledningsflytt av exploatör. Undantag för fiberdragning där ledningsägaren enligt avtal står för en eventuell nödvändig flytt.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

## Avtal

### **Markanvisning samt köp- och genomförandeavtal**

Kristina 4:15 är kommunägd. Ett avtal avseende markanvisning kommer tas fram mellan Sala kommun och exploatör avseende att förvärva delar av fastigheten. Förutom markanvisningen kommer även ett köp- och genomförandeavtal tas fram. Avtalen ska vara framtagna och påskrivna senast när detaljplanen antas.

Det finns ett tidigare tecknat köpeavtal om att förvärva del av Kristina 4:15. Detta avtal har förfallit då mer än två år gått sedan avtalet upprättades (JB Kap 4 §4). En ny markanvisning ska därför göras enligt ovan.

## Medverkande

Förslaget till detaljplan har arbetats fram av Mälarbygdens Arkitekthus AB tillsammans med Plan- och utvecklingsenheten.

Jasmina Trokic  
Planarkitekt (konsult MB Arkitekthus)

Lars Wedlin  
Samhällsbyggnadschef

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
Samhällsbyggnadskontoret  
Plan- och utvecklingsenheten

### Källförteckning

Boverket. (2011). *Vägledning för planering för och invid djurhållning*. Hämtad den 26 maj 2025 från

<https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2011/vagledning-for-planering-for-och-invid-djurhallning.pdf>