



Planbeskrivning

Detaljplan för Myrberget, Vrå 3:1 med flera i Knivsta kommun, Uppsala län

Beslutsdatum: 2025-12-09
Dokumentansvarig: Plan- och geodataenheten
Kontor: Samhällsbyggnadskontoret

Inledning	5
Granskningshandlingar	5
Uppdrag	5
Planprocessen	5
Läshänvisning.....	6
Detaljplanens syfte och huvuddrag	7
Syfte	7
Detaljplanens huvuddrag	7
Planeringsförutsättningar	8
Platsen	8
Tidigare kommunala ställningstaganden	12
Regionala intressen	16
Nationella intressen	17
Naturvärden	19
Kulturvärden	24
Sociala värden	24
Geotekniska förhållanden	25
Hydrogeologiska förhållanden	27
Risker för människors hälsa och säkerhet.....	29
Service.....	33
Teknisk infrastruktur.....	33
Trafik.....	34
Beskrivning av detaljplanen	34
Detaljplanen	34
Allmän plats.....	39
Kvartersmark.....	40
Genomförandetid	42

Motiv till detaljplanens regleringar	43
Motiv till reglering	43
Motiv till reglering av del av Ar företagspark, norra delen	47
Konsekvenser	49
Platsen	49
Tidigare kommunala ställningstaganden	50
Strategisk miljöbedömning	51
Nationella intressen	51
Naturvärden	52
Kulturvärden	53
Sociala värden	53
Geotekniska förhållanden	54
Hydrogeologiska förhållanden	54
Risker för människors hälsa och säkerhet	55
Service	62
Teknisk infrastruktur	63
Trafik	63
Genomförande	65
Mark- och utrymmesförvärv	65
Fastighetsrättsliga frågor	66
Tekniska frågor	69
Ekonomiska frågor	71
Organisatoriska frågor	72
Prövning enligt annan lagstiftning	74
Planeringsunderlag	75
Regionala planeringsunderlag	75
Kommunala planeringsunderlag	75
Utredningar	76

Inledning

Granskningshandlingar

- Planbeskrivning, 2025-12-09
- Plankarta, 2025-12-09

Till planen hör även ett gestaltningsprogram som syftar till att förtydliga detaljplanens intensioner avseende gestaltning av bebyggelse och allmän plats samt utgör stöd vid bygglovsprövning.

För utredningar och övriga underlag se avsnitt *Planeringsunderlag*.

Uppdrag

Kommunstyrelsen fattade 2024-10-21 (§ 145) beslut om att godkänna förslag till projektuppdrag för exploateringsprojekt Myrberget och att ge samhällsbyggnadskontoret i uppdrag att upprätta förslag till detaljplan för Myrberget, Vrå 3:1 med flera.

Projektet syftar till att möjliggöra för trivsamma och trygga boendemiljöer med närhet till naturen. Projektet syftar även till att möjliggöra för verksamheter att etablera sig i kommunen. Detta för att säkerställa kommunfullmäktiges inriktningsmål ”En sund stadsbyggnad för ett trivsamt, tryggt och grönt Knivsta med ett välmående näringsliv”.

Följande mål från projektuppdraget vägleder detaljplanearbetet:

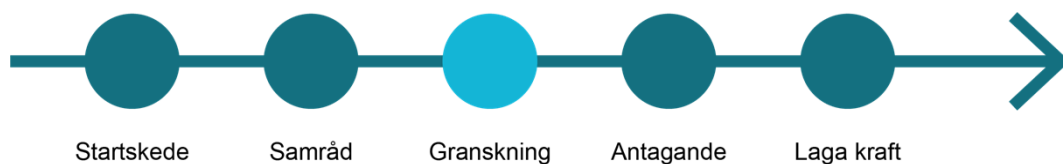
- Minst 100 inflyttade småhus.
- Tillskapande av arbetsplatser.
- Exploatering och försäljning av kommunal mark inom projektområdet.
- En naturlig och integrerad övergång mellan befintlig och kommande bebyggelse i Alsike och verksamhetsområdet i Ar.

Planprocessen genomförs med standardförfarande enligt Plan- och bygglagen (2010:900; PBL). I ärendet gäller planläggning för bostäder, verksamheter, park, natur och gata.

Planläggning sker till följd av att fastighetsägaren till Vrå 3:1 önskar pröva möjligheten att uppföra bostäder och verksamheter i området.

Planprocessen

Detaljplanprocessen regleras i plan- och bygglagen (PBL), och syftar till att pröva om ett förslag till markanvändning är lämplig. I processen ska allmänna och enskilda intressen vägas mot varandra. Under samråd och granskning ges möjlighet för sakägare, myndigheter och andra berörda att inkomma med synpunkter. Efter det är det möjligt att anta detaljplanen.



Detaljplanen befinner sig just nu ute på granskning.

Läshänvisning

En detaljplan består av en plankarta och en planbeskrivning. Till denna plan hör även ett gestaltungsprogram.

Plankartan är den handling som är juridiskt bindande och anger vad som till exempel ska vara allmän plats, kvartersmark och hur bebyggelsen ska regleras. Plankartan ligger till grund för kommande bygglovsprövning. Planbeskrivningen beskriver hur detaljplanen ska förstås och genomföras samt de avvägningar som gjorts i detaljplaneprocessen.

I planbeskrivningen ska kommunen bland annat redovisa planeringsförutsättningarna, planens syfte och hur planen är avsedd att genomföras. Innehållet i en planbeskrivning regleras i PBL och Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2020:8) om planbeskrivning.

Planbeskrivningen är uppbyggd genom att först presentera platsen och dess *förutsättningar*. Sedan presenteras *förslaget till detaljplan*, det vill säga möjlig exploatering och hur förutsättningarna har beaktats. Efter detta beskrivs de *konsekvenser* som uppskattas bli resultatet av det genomförda projektet. Slutligen redovisas hur detaljplanen är tänkt att *genomföras*, samt en referenslista över de planeringsunderlag som har använts.

Gestaltungsprogrammet förtydligar detaljplanens intensioner avseende gestaltning av bebyggelse och allmän plats samt utgör stöd vid kommande bygglovsprövning.

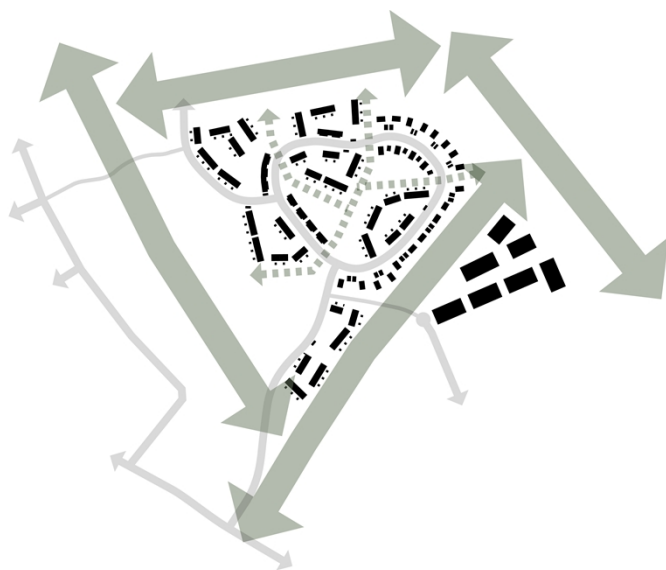
Detaljplanens syfte och huvuddrag

Syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för bostäder. Planen syftar även till att möjliggöra för verksamheter. Bebyggelsen ska bidra till att skapa en attraktiv miljö som präglas av närhet till natur. Vidare är syftet med detaljplanen att bevara naturområden och möjliggöra för rekreationsområden, samt säkerställa fortsatta spridningsmöjligheter för människor, djur och växter genom området.

Detaljplanens huvuddrag

Detaljplanen möjliggör för ungefär 175 - 200 bostäder i form av radhus, parhus, kedjehus och friliggande småhus samt verksamheter. Förslaget möjliggör för ungefär 25 000 kvm verksamheter samt förändrar byggrätten för en del av befintligt verksamhetsområde för att minska olycksriskerna. Bostadsområdet ansluter i norr till Träfallet och i söder till Brunnbyvägen. Ambitionen med bebyggelsen är att skapa en karaktär av hus i natur. Bebyggelsen är tänkt att ha en traditionell karaktär i en till två våningar. För att anpassa sig till naturen så följer bebyggelsen och gatorna så långt som möjligt terrängens variation. Vidare så finns det släpp i bebyggelsen mot naturen och grönstråk som binder samman olika naturområden. Detta gör att naturen blir både fysiskt och visuellt sett nära. Det finns även ett antal gestaltningsbestämmelser för att harmoniera med naturkaraktären. Fasadmaterial är trä och kulören är jordnära. Takutformningen är traditionell med sadeltak, mansardtak eller valmat tak med tegelröda eller svarta takpannor. På komplementbebyggelse får vegetationsbeklädda tak finnas.



Figur 1: Illustration över bebyggelsestruktur och grönstråk.

Planeringsförutsättningar

Platsen

Detaljplanens omfattning och lokalisering

Planområdet är beläget i sydöstra delen av Alsike tätort cirka 3,5 km från centrala Knivsta och järnvägsstationen. Planområdet är cirka 30 ha.



Figur 2: Planområdets ungefärliga läge i kommunen markerat med en röd ring.

Befintliga element och markanvändning

Planområdet är beläget norr om Brunnbyvägen mellan befintligt bostadsområde Boängsåsen och norra delarna av verksamhetsområdet Ar.

De centrala delarna av planområdet består av skogsfastigheten Vrå 3:1 och idag ett kalhygge med uppväxt sly, vissa höjdpunkter med berg i dagen samt en tidigare deponi för sten- och schaktmassor. Fastigheten ligger utanför detaljplanlagt område. Inom området finns även en infartsväg till deponin samt en mindre anläggningssväg som kopplar vidare till verksamhetsområdet Ar i sydost. Schaktmassdeponin började användas 1991 av Uppsala kommun och var aktiv fram till slutet av 1990-talet. Planen var att deponiområdet skulle omfatta 16 hektar och få en sluthöjd på +62 meter över havet. Då deponeringen blev relativt kortvarig ligger idag området på cirka +42 meter över havet.



Figur 3: Översiktskarta. Ungefärlig planområdesgräns markeras med röd linje med nedanstående vyer markerade.



Figur 4: Vy över kallygget mot sydväst från vypunkt 1 (Foto: VÄV Arkitekter)



Figur 5: Vy över tidigare deponi för sten- och schaktmassor (Foto: VÄV Arkitekter)



Figur 6: Höjdpunkt med berg i dagen vid vypunkt 1 (Foto: VÄV Arkitekter)



Figur 7: Höjdpunkt med berg i dagen vid vypunkt 2 respektive 3 (Foto: TB Gruppen)

Planområdets södra delar består av naturmark samt gatumark för Brunnbyvägen i koppling till befintligt bostads- respektive verksamhetsområde. Inom naturmarken finns en anlagd lekplats, mindre vattendrag och ett sammanhängande skogsbestånd med upptrampade stigar.

Angränsande i sydost längs Mejselgatan finns verksamhetsområdet Ar som är planlagt för kontor, industri, lager, hantverk, restaurang och handel. Området är under etablering och del av fastighetsreglerad men obebyggd tomtmark för industri, kontor och handel ingår i planområdet. Närmast Brunnbyvägen, finns en lagerverksamhet med magasin, garage och förråd till uthyrning. Söder om Brunnbyvägen tar naturmark i koppling till Boängsskogen vid.

Väster om planområdet finns befintliga bostäder i form av villor och radhus i 1-2 våningar med i huvudsak träfasader samt sadel- och pulpettak. Längs Brunnbyvägen finns även i mindre utsträckning bostadshus i 4-5 våningar.

Norr om planområdet pågår planarbete för bostäder i form av villor, radhus, kedjehus och parhus samt naturmark för rekreation och spridningssamband inom detaljplan för Träfallet, del av Vrå 1:3 m.fl. I nordost kantas planområdet av skog- och naturmark som vidare nordost övergår till jordbruksmark upp mot E4:an.

Mark- och ägoförhållanden

Planområdet omfattar totalt cirka 30 ha och utgörs av både privatägd och kommunal mark.

Kommunal mark inom planområdet:

- Vrå 1:137 (7,4 ha)
- Gredelby 1:3 (2,8 ha)
- Gredelby 1:157 (ca 4795kvm)
- Gredelby 1:158 (ca 4916 kvm)

Privat mark inom planområdet:

- Vrå 3:1 (18,8 ha) och ägs av TB-gruppen Bostad AB genom dotterbolag
- Vrå 3:2 (4165 kvm)



Figur 8: Karta över markägoförhållandena. Ungefärlig planområdesgräns markeras med heldragen röd linje.

Tidigare kommunala ställningstaganden

Detaljplan

Del av området är sedan tidigare detaljplanlagt. Planområdet täcker delar av två gällande detaljplaner:

- Detaljplanen för Boängsåsen, vann laga kraft 30 augusti 2005. Planens genomförandetid gick ut i augusti 2015.
- Detaljplan för Ar företagspark, Norra delen, vann laga kraft den 3 december 2010. Planens genomförandetid gick ut i december 2020.

Gällande detaljplaner reglerar mark för natur, teknisk anläggning samt gång- och cykelväg längs Brunnbyvägen och gatumark för Brunnbyvägen. Vidare regleras kvartersmark för industri, lager, restaurang, hantverk och handel.

Planområdet för aktuell detaljplan angränsar till pågående detaljplan för Träfallet, Vrå 1:3 som syftar att möjliggöra för bostäder och för sammanlänkade naturområden som värnar om naturvärden och rekreativa värden.

Fastigheten Vrå 3:1 ligger utanför detaljplanlagt område.

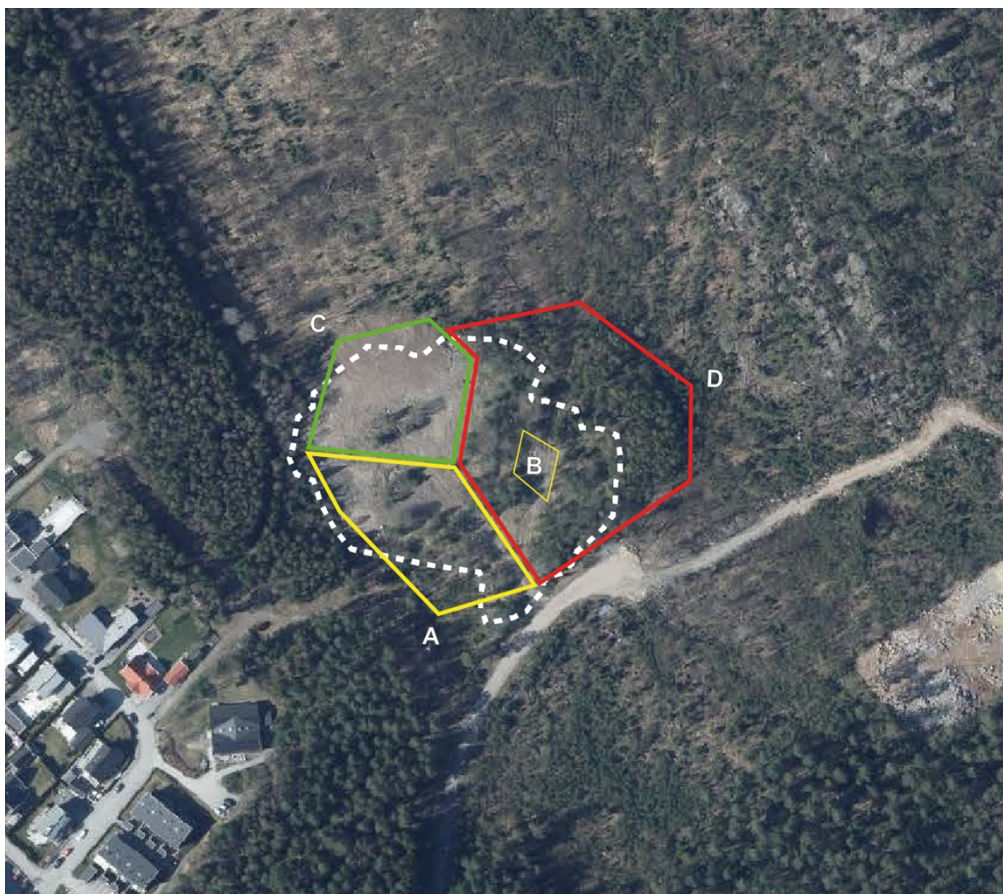


Figur 9: Utsnitt ur gällande detaljplaner. Ungefärlig planområdesgräns markeras med heldragen röd linje.

Beslut om förorenad mark

Miljötekniska markundersökningar för att utreda markföroreningar inom området för den tidigare schaktmassdeponin inom fastighet Vrå 3:1 har genomförts (av Golder, 2007 samt Geosigma, 2015). Bygg- och miljönämnden (BMN) beslutade den 2015-09-28 till följd av detta följande:

- Inga omedelbara åtgärder krävs med avseende på markföroreningar på Vrå 3:1.
- Vid framtida markarbeten som kan påverka spridning eller exponering av förorening skall hänsyn till konstaterad förorening och anmälan göras till BMN. Synligt skrot som påträffas under markarbeten ska tas bort.
- Innan massor får flyttas från området krävs anmälan till tillsynsmyndighet.



Figur 10: Ungefärlig utbredning av deponin markerad med vit-streckad linje. Delområden A-C beskrivs i text nedan. Delområden är ungefärligt redovisade.

Städning genomfördes efter beslut om föreläggande i Bygg- och miljönämnden under år 2019. I oktober 2022 gav samhällsbyggnadskontoret klartecken om att täcka och jämna av deponins norra slänt (delområde C) med rena jordmassor från schaktarbete på intilliggande fastighet inom Ar (sedan tidigare ej ianspråktagen mark), i syfte att täcka in grova och skarpa stenar samt jämna av. Marklov krävdes inte då området låg utanför detaljplanlagt område. Delområde A och B har inte åtgärdats och vissa större sprängstenar och vassa schaktmassor kvarstår. Delområde D är delvis bevuxet med medelstora träd av tall och björk.

Planbesked

Positivt planbesked för fastigheten Vrå 3:1 gavs 2015-06-01 av kommunstyrelsen för att pröva möjligheten för en blandning av olika bostadstyper.

Positivt planbesked för angränsande fastighet Vrå 1:3 och detaljplan för Träfallet gavs 2014-01-08 och syftar även den till att pröva möjlighet för bostäder.

Planprogram

Under 2020-2021 upprättades ett planprogram för planområdet. Planprogrammet togs fram på beställning av Knivsta kommun av TB-gruppen Bostad AB genom Utopia Arkitekter.

Syftet med planprogrammet var att översiktligt utreda områdets förutsättningar för bostadsbebyggelse, samt bevara naturvärden och säkerställa gröna kopplingar. Parallellt med utveckling av planprogrammet genomfördes en utökad medborgardialog för Myrberget, med syfte att värna om medborgarnas behov och önskemål.

Programsamråd genomfördes mellan den 5 maj och 9 juni år 2021. Kommunen valde efter programsamrådet att inte färdigställa planprogrammet, utan såg fördelar att gå direkt på detaljplan för att inom ramen för detaljplaneprocessen fortsatt utreda förutsättningar, förslag och konsekvenser för Myrberget. Planprogrammet ska därför ses som en separat underlagshandling till aktuell detaljplan och inte som en planhandling.

VA-anslutning till Käppalaförbundet

För att tillgodose Knivstas behov av vatten och avlopp (VA) vid bebyggelse så har kommunfullmäktige beslutat om en ny avloppslösning och nu pågår projektering för att ansluta Knivsta och Alsikes ledningsnät till Käppalaverket som ägs av kommunalförbundet Käppalaförbundet. Anslutningen kommer att ske genom två tryckledningar till Märsta. Därefter kommer spillvattnet ledas vidare i Käppalatunneln till Lidingö och Käppalaverket. Utbyggnad planeras under 2026-2028.

Detaljplanarbetet för både Myrberget, Vrå 3:1, och Träfallet, Vrå 1:3, lades vilande 2021 med anledning av bristande kapaciteten i Knivsta avloppsreningsverk.

Kapaciteten har därefter setts över utifrån kommande exploateringsprojekt och detaljplaner. Den kommunala VA-huvudmannen Roslagsvatten gör bedömningen att det inte utgör ett problem varken för detaljplan Myrberget eller Träfallet att anslutas till det allmänna avloppsreningsverket då dessa prioriterats för återstående kapacitet.

Under 2024 beslutades att arbetet med Myrberget och Träfallet skulle återupptas.

Översiktsplan

Översiktsplan 2017 pekar ut området som ”prioriterade utvecklingsområden för bebyggelse”. Översiktsplanen beskriver att Alsike är en prioriterad tätort att utveckla med blandade boendeformer och utvecklingen av området ska inkorporera möjlig verksamhetsutveckling. Ar ska fortsätta utvecklas som kommunens viktigaste verksamhetsområde och en expansion av Ar är möjlig längs med E4:ans västra sida. Vidare står det att naturområden i och i närheten av tätorten ska göras mer tillgängliga och erbjuda fler rekreationsmöjligheter, samt att Brunnbyvägen ska utvecklas till att bli mer stadsmässig i utformning med ny bebyggelse längs gatan, samtidigt som gröna samband ska behållas och stärkas.

Knivsta kommun arbetar med att ta fram en ny översiktsplan vilket planeras kunna antas under år 2026/2027.

Knivsta vision 2040

"En välmående, trygg och grön kommun i tillväxtstråket Stockholm - Uppsala. Samhällsgemenskapen är stark. Kommunens tätorter utvecklas hållbart och med robusthet, i samklang med en modern och livskraftig landsbygd."

- *En attraktiv kommun.* I Knivsta är det nära till allt - till servicen, arbetsmarknaden, storstaden och världen. Närheten gör livspusslet lätt att lösa, på samma gång som möjligheterna att bo och verka här är många. De gröna näringarna och jordbruket är en del av kommunens identitet.
- *En kommun med stort hjärta.* Knivsta är en omtänksam kommun. Här känner vi tillit och har förtroende för varandra. Knivsta är en välkomnande, öppen och inkluderande plats.
- *En kommun med driv.* I Knivsta finns en kraft och en framtidstro. Kommunen har ett gott värdskap och en god service till ett växande näringsliv. I Knivsta drar vi fördel av vårt unika läge mitt i en expansiv region.
- *En aktiv kommun som främjar folkhälsa.* I Knivsta finns gott om platser där människor kan mötas. Det är tryggt att röra sig utomhus både dagar och kvällar. Naturen finns nära, med skogar, sjöar och ängar runt hörnet. Folkhälsan är god och det finns många möjligheter till rörelse, upplevelser och rekreation.
- *En grön och hållbar kommun.* Knivsta växer balanserat, i dialog och samverkan med Knivstaborna, och i samklang med naturen. Knivsta är ett samhälle som motverkar och hanterar klimatförändringar. Kommunen utvecklas med hänsyn till helheten och är ett robust samhälle, med goda förutsättningar att klara framtidens utmaningar.

Knivstas vision 2040 antogs av Knivsta kommunfullmäktige i oktober 2024.

Regionala intressen

Regionalplan

Region Uppsala har i dagsläget ingen regionalplan.

Regional utvecklingsstrategi

I den regionala utvecklingsstrategin är visionen *Ett gott liv i en nyskapande och hållbar kunskapsregion med internationell lyskraft* formulerad. Regionens vision och de globala målen för hållbar utveckling konkretiseras i tre strategiska utvecklingsområden:

- *En region för alla* lyfter fram hur ett samhälle format efter människan ger ett gott liv, med öppna och inkluderande miljöer.
- *En hållbart växande region* fokuserar på samhällsutvecklingen, dess natur och livsmiljöer och förhållandet till omkringliggande regioner.
- *En nyskapande region* tar fasta på betydelsen av ett livskraftigt näringsliv och civilsamhälle samt förmågan till utmaningsdriven innovation hos företag och organisationer.

Alsike är ett av flera större exploateringsprojekt i regionen och i Knivsta finns många tillverkande företag och en stark tjänstesektor.

Den regionala utvecklingsstrategin (rus) blev beslutad av Region Uppsalas regionfullmäktige i mars 2021.

Mellankommunala intressen

Projekt fyra spår Uppsala

Ostkustbanan ska byggas ut mellan Uppsala och länsgränsen mot Stockholm. Syftet är att öka kapaciteten, tillgängligheten och robustheten på Ostkustbanan.

Trafikverket planerar för två ytterligare tågspår genom Knivsta kommun, vilket utgör en del i det så kallade Fyrspårsavtalet som undertecknats av Knivsta kommun, region Uppsala, Uppsala kommun och staten. Trafikverket har utrett alternativa placeringar och beslutade under 2024 lokaliseringalternativ *Befintligt*. Detta innebär att de nya spåren ska dras utmed befintliga tågspår genom Knivsta. En järnvägsplan är under framtagande och planeras färdigställas år 2027. Spåren och stationerna planeras att byggas ut från och med tidigast år 2028 och öppna för trafik under år 2034.

Kraftledning mellan Plenninge–Odensala

Svenska kraftnät planerar en utbyggnad av en ny dubbel 400 kV luftledning från planerad station Plenninge i Uppsala kommun fram till station Odensala i Sigtuna kommun. Sträckan passerar genom Knivsta kommun, öster om planområdet.

En riskutredning har tagits fram för området (Briab, 2025), se vidare *Risker för människors hälsa och säkerhet*.

Nationella intressen

Riksintressen

Detaljplanen berörs inte av något riksintresse. Närmaste riksintressen är E4 och Ostkustbanan (riksintresse för kommunikation) samt Landskapet kring Valloxen och Säbysjön (riksintresse för kulturmiljövården).

Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken

Skogsbruk

Del av planområdet, Vrå 3:1, används idag för skogsbruk. Fastigheten har slutavverkats för ungefär tio år sedan och består idag av uppvuxen slyskog.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer avser de olika gränsvärden eller målsättningar som framgår av förordningar och föreskrifter som beslutas av regeringen eller av andra myndigheter. Miljökvalitetsnormer är juridiskt bindande och ska följas vid detaljplanering enligt 2 kap. 10 § PBL.

Miljökvalitetsnormer som är aktuella att ta i beaktande inför planförslaget är de som gäller för utomhusluft, omgivningsbuller samt yt- och grundvattenförekomster.

Utomhusluft

Luftkvalitetsförordningen (2010:477) innehåller olika typer av normer, bland annat målsättnings- och gränsvärdesnormer. Miljökvalitetsnormer för utomhusluft avser kvävedioxid/kväveoxider(NO_2), svaveldioxid, kolmonoxid, ozon, bensen, arsenik, kadmium, nickel, bly, bens(a)pyren och partiklar (PM10 och PM2,5). De luftföroreningar som svenska städer generellt har störst problem att klara normerna för är kvävedioxid, svaveldioxid samt partiklar (PM10).

Enligt luftföroreningskarta för Stockholm och Uppsala län (SLB-analys) så är dygnsmedelvärde för kvävedioxid låga, under $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Bedömningen är att MKN för luft inte riskerar att överskridas i området.

Yt- och grundvattenförekomster

Miljökvalitetsnormen för yt- och grundvattenförekomster uttrycker den kvalitet som vattenförekomsten ska uppnå vid en viss tidpunkt. Huvudregeln innebär att samtliga vattenförekomster ska ha uppnått en god ekologisk och kemisk status. Utifrån undersökning och klassificering av vattenförekomsternas nuvarande status fastställs en tidpunkt då normen ska uppnås.

Den primära recipienten för planområdet är Lövstaån som mynnar i sjön Valloxen. Båda är vattenförekomster i VISS; *Lövstaån* (SE662760-161234) och *Valloxen* (SE662383-161313). Valloxen är en känslig recipient och ett lokalt åtgärdsprogram (LÅP) för Valloxen och Lövstaån har upprättats. LÅP presenterar platsspecifika åtgärdsförslag för att minska näringsläckage från jordbruksmark och dagvatten till Valloxen. I nära anslutning till planområdet föreslås en platsspecifik åtgärd för att minska fosfortillförsel till recipienterna via dagvatten. Åtgärden som föreslås är en dagvattendamm som skulle ta emot dagvatten från delar av befintlig bebyggelse i Alsike som idag orenat rinner till diket mellan planområde Myrberget och planområde Träfallet.

Lövstaån har idag *måttlig* ekologisk status medan Valloxen har *dålig* ekologisk status. Båda vattenförekomsterna har ej god kemisk status, vilket är en nationell bedömning av alla vattendrag på grund av atmosfärisk deposition av bromerad difenyleter (PBDE) och kvicksilver. Senast beslutad MKN för Lövstaån och Valloxen är *god ekologisk status 2033* och *god kemisk ytvattenstatus*. Undantag finns för de överallt överskridande ämnena bromerad difenyleter och kvicksilver (mindre stränga krav).

Lövstaåns ekologiska status påverkas av näringsämnen och kiselalger. Valloxens ekologiska status påverkas framför allt av övergödning och påverkan från näringsämnen som kommer från urban markanvändning.

Delar av planområdet kan anslutas till befintligt dagvattenledningsnät i Mejselgatan som leds till Trunsta Träsk via Gredelby vattenavledningsföretag 1991. Trunsta träsk som är en del av ett kommunalt naturreservat, är inte en utpekad vattenförekomst men dagvattnet rinner vidare till vattenförekomsten *Knivstaån* genom Knivsta.

Ekologisk status för *Knivstaån* (SE662439-656579) bedöms idag som *dålig*. Vattenförekomsten uppnår inte god ekologisk status på grund av övergödning. Näringsämnen och bottenfauna är klassificerad till dålig status till följd av höga närsaltshalter. Bedömningen grundar sig på faktiskt uppmätta värden i Knivstaån. Även konnektivitet och morfologi klassas som sämre än god status, detta på grund av vandringshinder och fysiska ingrepp i vattenförekomsten. Kemisk status uppnår ej god kvalitet på grund av kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyletrar (PBDE). Senast beslutad MKN för Knivstaån är *god ekologisk status 2033* och *god kemisk ytvattenstatus*.

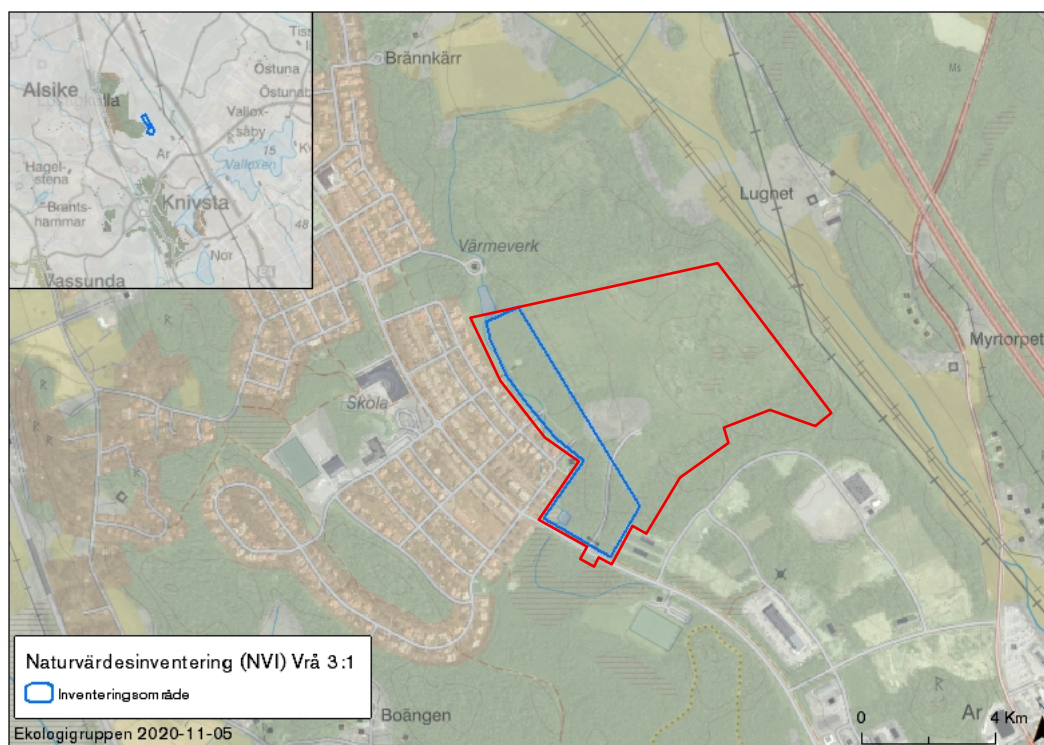
Omgivningsbuller

Miljökvalitetsnormen för omgivningsbuller är en målsättningsnorm som saknar exakta riktvärden. När strävan är att undvika skadliga effekter av omgivningsbuller på människors hälsa anses normen vara följd. De riktlinjer för omgivningsbuller som antas vara relevanta för det aktuella projektet är buller från väg- och spårvägs trafik, samt externt industribuller.

En bullerutredning har tagits fram för området (Åkerlöf Hallin, 2025), se vidare *Risker för människors hälsa och säkerhet*.

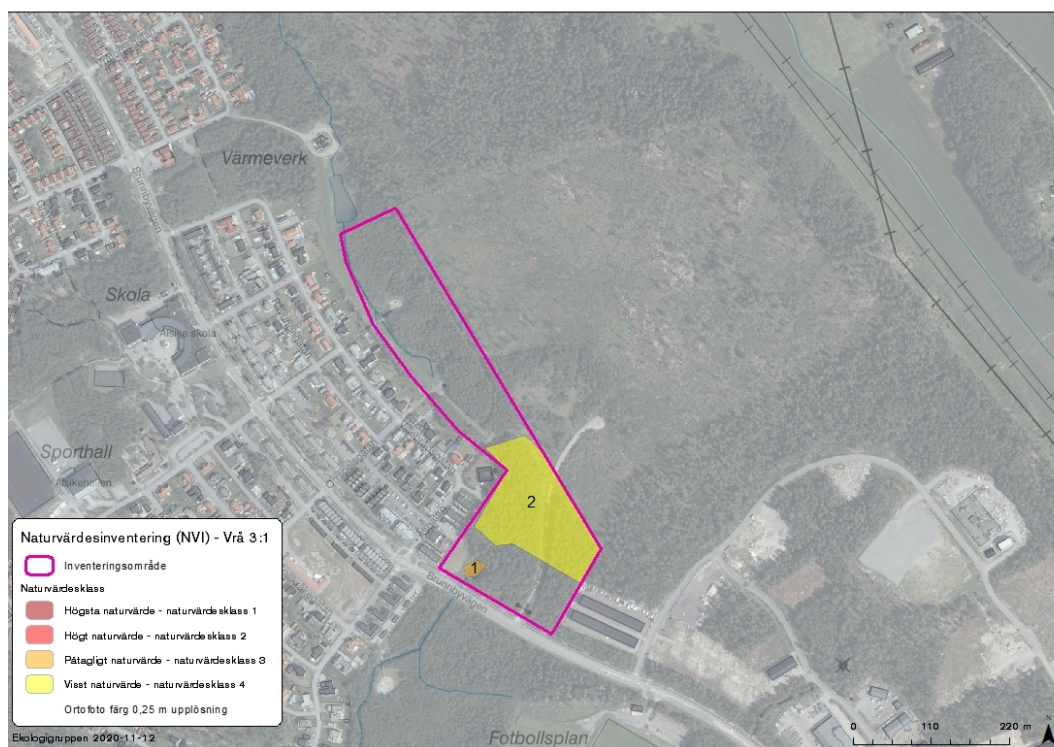
Naturvärden

De centrala delarna av planområdet består idag av ett kalhygge med uppväxt sly samt en tidigare deponi för sten- och schaktmassor. Bedömningen är att det inte finns några naturvärden inom detta område. Naturmarken och skogsområdet i planområdets sydvästra del utgör dock en viktig del av landskapsbilden i närområdet och de befintliga naturvärden som finns är kopplade till detta skogsbestånd.



Figur 11: Skogsområdet som utgör en viktig del av landskapsbilden och innehåller identifierade naturvärden. Ungefärlig planområdesgräns markeras med heldragen röd linje. (Ekologigruppen)

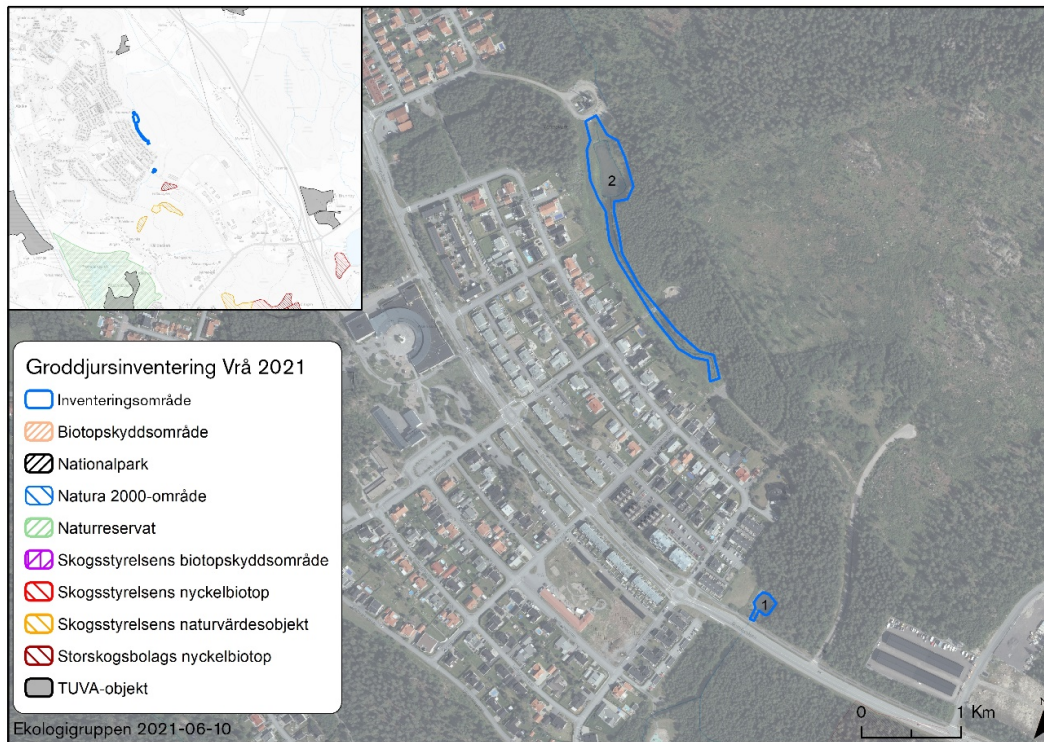
En naturvärdesinventering genomfördes av Ekologigruppen år 2020 inom naturmarken där två naturvärdesobjekt påträffades. Ingen inventering gjordes av marken som slutavverkats. Det första objektet har naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde, och består av ett inhägnat småvatten (känsligt för åtgärder som ändrar mikroklimat och förorenat vatten) och som kan nyttjas av insekter och groddjur. Andra objektet har naturvärdesklass 4, visst naturvärde, och består av en blandskog i sextioårsåldern (känslig för avverkning i samband med skogsbruk eller exploatering) med god tillgång på död ved.



Figur 12: I skogsområdet avgränsades två objekt: objekt 1 med naturvärdesklass 3 påtagligt naturvärde och objekt 2 med naturvärdesklass 4 visst naturvärde. (Ekologigruppen)

Inventering av groddjur genomfördes av Ekologigruppen år 2021 och innefattade de potentiella lekmiljöer för groddjur som identifierats i planområdets västra del i form av småvatten och dammar.

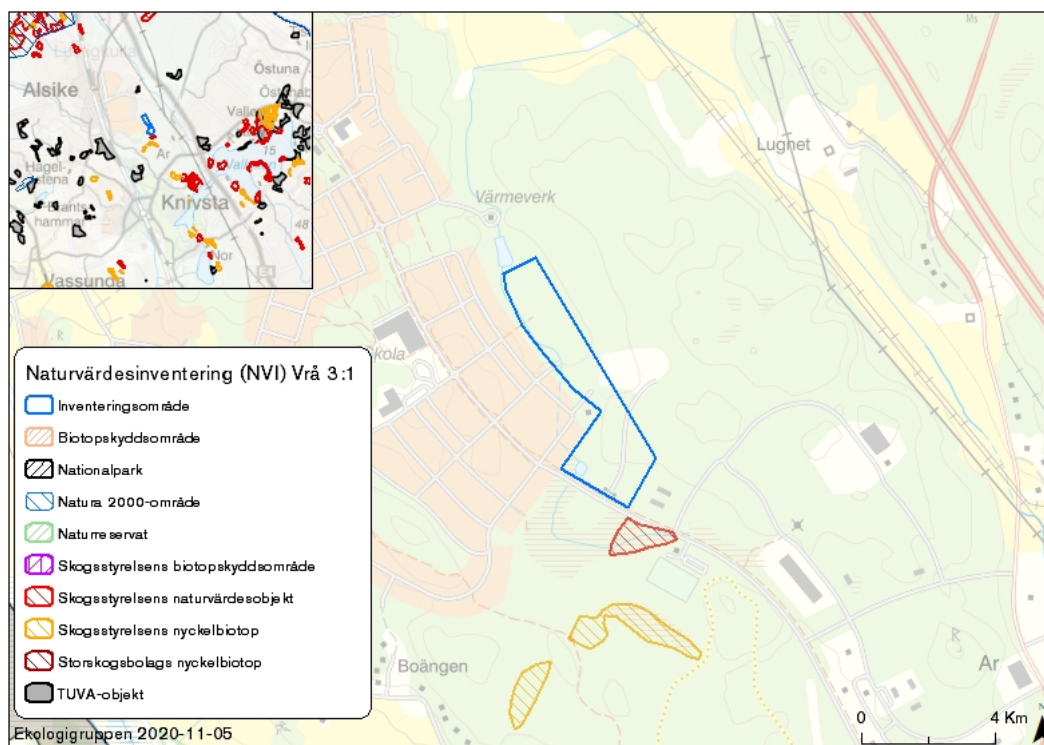
Inventeringen påvisade att damm 1 utgör lekmiljö för vanlig padda (*Bufo bufo*) samt att damm 2 utgör lekmiljö både för vanlig padda och vanlig groda (*Rana temporaria*). I diket observerades inga groddjur vilket gör att diket inte är konstaterad som en lekmiljö för groddjuren. Vanlig groda och vanlig padda är fridlysta i hela landet enligt 6 § artskyddsförordningen, vilket innebär att det är förbjudet att utan tillstånd döda, skada eller fånga exemplar samt skada ägg, rom, larver eller bon. Under inventeringen observerades även fladdermöss.



Figur 13: Identifierade lekmiljöer för groddjur i form av småvatten samt två dammar. Damm 1 konstaterades som lekmiljö för vanlig padda och damm 2 som lekmiljö för både vanlig padda och vanlig groda. Diket konstaterades ej utgöra lekmiljö för groddjuren. (Ekologigruppen)

Inom planområdet har även tre naturvårdsarter påträffats i samband med naturvärdesinventeringen. Två arter (liljekonvalj och rödgul trumpetsvamp) har positivt indikatorvärde och finns inom objekt 1 och en art (kanadensiskt gullris) har negativt indikatorvärde (invasiv art) och finns utanför objekt 1.

I nära anslutning till planområdet (söder om Brunnbyvägen) finns ett av Skogsstyrelsens naturvärdesobjekt (och två nyckelbiotoper) där flera rödlistade arter och signalarter är funna, liksom en skyddad art som omfattas av artskyddsförordningen (grön sköldmossa). Söder om det närbelägna området som är Skogsstyrelsens naturvärdesobjekt finns även två nyckelbiotoper, där arten rostfläck är funnen, vilket är en av Skogsstyrelsens signalarter.



Figur 14: Strax sydväst om området finns en av Skogsstyrelsen utpekade naturvärdesobjekt och två nyckelbiotoper. (Ekologigruppen)

Hela natur- och skogsmarken i planområdets sydvästra del pekas i naturvärdesinventeringen ut som en del av ett sammanhängande landskapsobjekt med betydelse för biologisk mångfald som sträcker sig vidare norr och söder om planområdet. Landskapsobjektet utgörs huvudsakligen av barrskog och barrblandskogsmiljö. Inom planområdet är landskapet starkt påverkat av skogsbruk men bedöms dock vara av värde för skogslevande arter som kräver större sammanhängande skogsområden (såsom tofsmes och duvhök) och som kan nyttja området som en spridningsväg.

Genom landskapsekologiska analyser har det konstaterats att området utgör en viktig korridor för spridning av arter mellan kommunens skogsområden. Detta spridningssamband är extra viktigt för barrskogslevande arter, då barrskogsnätverket är väldigt fragmenterat och känsligt för påverkan.

Grönområden

Naturmarken och den sammanhängande skogen i planområdets sydvästra del är ett grönområde som är viktigt och utpekat som målpunkt för bostadsnära natur och rekreation. Grönområdet är planlagt som natur och består i stort av ett skogsbestånd med upptrampade stigar och möjligheter för rekreation i form av naturlek samt bär- och svampplockning. Området innehåller även en anlagd lekplats, "Djungelparken", och mindre vattendrag inklusive två mindre dammar.

Kalhygget och naturmarken angränsande Ar består till stor del av uppväxt slyskog men i området kring den tidigare deponin finns ett sammanhängande parti av medelstora träd av tall och björk.

Kulturvärden

Fornlämningar

Fem registrerade fornlämningar (övrig kulturhistoriska lämningar) i form av gränsrösen finns i närheten av norra, nordöstra och sydöstra gränsen för fastighet Vrå 3:1, helt eller delvis sammanfallande med befintlig fastighet respektive tidigare sockengräns. En arkeologisk utredning (Rapport 2021:85 av Arkeologerna), med syfte att lokalisera och fastställa eventuellt ytterligare fornlämningar inom planområdet, påträffade inget övrigt av antikvariskt värde. På storskifteskarta och ägomätning från år 1792 finns en väg markerad inom planområdet. Vid inventeringen i fält kunde dock vägen inte återfinnas i terrängen.



Figur 15a: Närbelägna fornlämningar. Figur 15b: På storskifteskarta och ägomätning från år 1792 finns en väg markerad mellan gårdarna Vrå och Brunnby. Ungefärlig planområdesgräns markeras med röd streckad linje.

Sociala värden

Natur- och skogsmarken i planområdets sydvästra del bedöms ha höga sociala värden. Lekplatsen "Djungelparken" och skogen runt omkring har pekats ut av förskolepersonalen i Alsike, lokala fritidsklubbar och av boende i närområdet som målpunkt för närnatur och rekreation. Granskogsområdet genomkorsas av mindre stigar, särskilt vid Djungelparken och i närheten finns också kojor som vittnar om att området används för rekreation och naturlek.

Kalhygget och området kring den tidigare deponin är inte lättillgängligt på grund av uppväxt sly och schaktmassor. Området bedöms dock ha visst begränsat socialt värde i form av närrekreation såsom promenad i terräng, hundrastning, pulkaåkning, utsikt och bärplockning.

Tillgänglighet och trygghet

Resultatet av den utökade medborgardialogen som genomfördes i flera steg under 2020-2021 pekar ut följande förutsättningar som grund till upplevd tillgänglighet och trygghet:

Närheten till skogen är den största fördelen med att bo i Alsike. Det är viktigt att ha visuell kontakt med skogen, och att det inte blir för ”trångt” runt bostaden. Det är också viktigt att det som byggs inte minskar värdet på intilliggande byggnader.

Blandad bebyggelse. Det uppskattas att det inte ser likadant ut överallt och att det finns olika typer av bostäder. Det är viktigt att hitta en balans där alla känner ägandeskap över sitt område och närmiljön omkring sin bostad för att skapa trygghet och gemenskap.

Småskalighet/gemytligt. Alla hälsar på varandra i Alsike och det finns en fin gemenskap, men det saknas mötesplatser. Utöver Coop finns det få platser man kan sätta sig, och ännu färre aktiviteter (i Alsike). Samtidigt uppskattas naturen som har stora rekreativa värden som kan förstärkas ytterligare.

Parkering. Många av de intervjuade har uttryckt att de inte klarar sig utan bil och det måste gå att parkera nära bostaden. Man uppskattar att det är tryggt och smidigt för barnen att cykla överallt inom Alsike men bilen är nödvändig för vardagen. Kommande generationer kanske inte kommer ha bil i lika stor utsträckning varför det är bra om dessa ytor går att konvertera i framtiden.

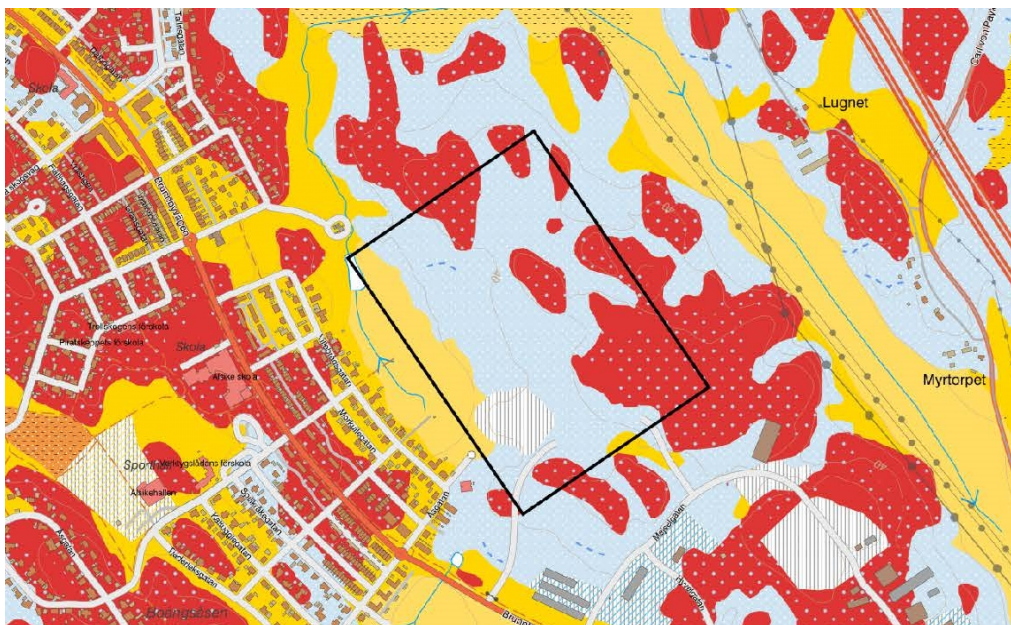
Barn

Inom planområdet är skogsområdet och vattendragen särskilt viktiga strukturer för lärande för boende i närmiljöer samt för framtida boende.

Utökad medborgardialog (genomförd 2020-2021) påvisar även att lekplatser i Alsike allmänt används flitigt, dels för att erbjuda omväxling och för att visa barnen vad de kan göra i olika miljöer. Parkyta uppges dock saknas, samt öppna ytor för lek med plats att sätta sig ner på en filt. Det uppges finnas många lekplatser men få aktiviteter för de minsta barnen. Många uppskattar att det är lätt och tryggt för barnen att själva ta sig till skolan och vänner.

Geotekniska förhållanden

Enligt jordartskartan från Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) består de översta lagren inom planområdet av sandig morän, glacial lera och urberg.



Figur 16: Jordartskarta från Sveriges Geologiska Undersökning (SGU). Ungefärligt utredningsområde redovisas med svart linje. Röd = Berg i dagen (med ytligt moränlager på vissa delar), gul = glacial lera, ljusgul = postglacial lera, blå = sandig morän, streckad yta vit bakgrund = fyllning.

En geoteknisk undersökning genomförd av Bjerking under 2025 visar att jordlagerföljden består generellt överst av ett tunt lager humusjord överlagrandes friktionsjord vilandes på berg. I en del punkter i västra delen av området samt i några lågpunkter överlagras friktionsjorden av kohesionsjord. Jordlagrens mäktigheter varierar mellan 0,4 – 5,2 m kohesionsjord, 0,4 – 8,6 m friktionsjord. Bergets överyta har påträffats i markytan samt på mellan ca 0,7 – 8,6 m djup under markytan.

Kohesionsjorden utgörs i västra delen av området främst av lera av torrskorpekaraktär som i någon enstaka punkt på större djup övergår till lera med lägre skjuvhållfasthet. I området med torv har främst lera utan torrskorpekaraktär noterats. Den totala lermäktigheten uppgår till mellan ca 0,4 – 5,2 m.

Friktionsjordens mäktighet varierar i undersökta punkter mellan ca 0,4 – 8,6 m. Friktionsjorden utgörs av främst av grusig sand/grusig sandig morän och benämns som medelfast till fast. Ett flertal block har genomborrats vid sondering i friktionsjorden.

Berget har inte undersökts närmare men bedöms delvis vara sprucket utifrån utförda jordbergsonderingar ner i berg.

Marknivå varierar i undersökta punkter mellan +34,2 och +46,8. De lägsta marknivåerna återfinns i det västliga lerområdet för att öka österut.

I området kring den tidigare schaktmassdeponin har ca 3,5 – 4 m fyllnadsmaterial påträffats överlagrandes 1,9 – 4,3 m kohesionsjord. Nedanför deponins slänt i väster har ca 1 – 3,8 m kohesionsjord påträffats ovan friktionsjorden.

Kohesionsjorden utgörs överst av ca 1,8 m torrskorpelera och lermäktigheten ökar i sydvästlig riktning.

Den miljötekniska undersökningen i området visar att berggrunden inte innehåller förhöjda halter av svavel i de fyra undersökta borrhöjarna. Berget bedöms i dessa punkter inte vara sulfidförande berg. Det innebär att berg som krossas upp och finfördelas sannolikt inte är försurande vid oxidation och ursköljning. Dock kan det inte uteslutas att det finns partier med sulfidinnehållande mineral i andra delar av berggrunden på fastigheten som ej undersökts. I samband med bergschakt rekommenderas kompletterande undersökningar.

Marken i området bör kunna absorbera delar av smält- och regnvatten för lokalt omhändertagande av dagvatten. Särskilt i högre belägna ytor med större mäktigheter friktionsjord, dock spelar många faktorer in som exempelvis grundvattennivå. Utförda siktanalyser visar relativt höga halter av finmaterial vilket innebär att den förutsättningarna för infiltration är begränsade. En hydrogeologisk beskrivning har tagits fram för området (Sweco, 2025), se vidare *Hydrologiska förhållanden*.

Hydrogeologiska förhållanden

En hydrogeologisk beskrivning har tagits fram av Sweco under 2025.

Grundvattnets trycknivå kan skilja sig från grundvattenytans nivå i de fall då grundvattnet har ett övertryck. Detta orsakas av ett tätt lager (vanligen lera) som ligger ovanför det vattenförande lagret, i detta fall moränen. I grundvattenrör kan grundvattnets trycknivå mätas då röret låter vattnet stiga till dess obegränsade nivå. Där det inte finns ett tätt lager ovan grundvattnet är grundvattennivån och trycknivån densamma.

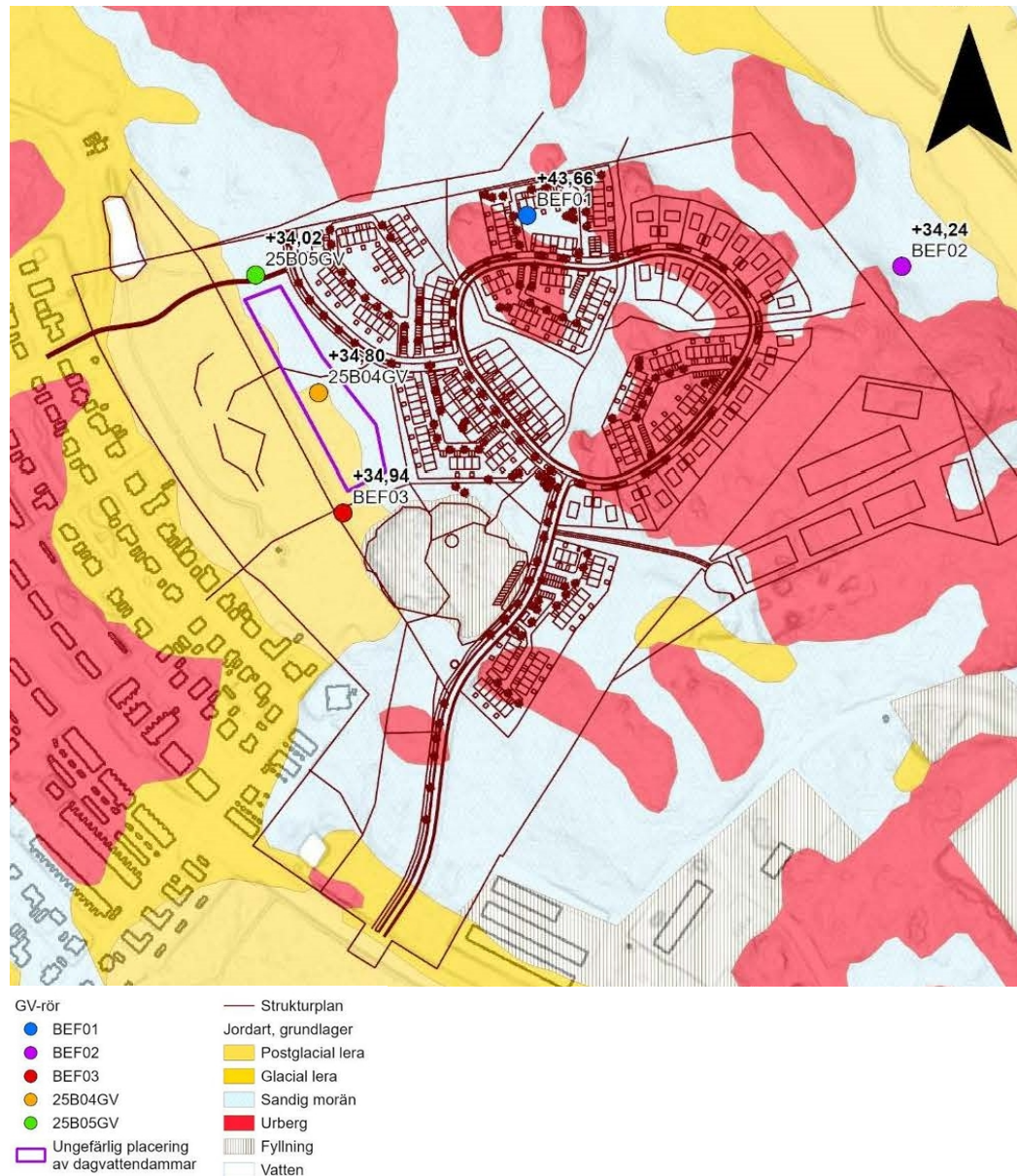
Grundvattenmätningar har dels utförts i tre grundvattenrör som installerades 2021 (BEF01, BEF02, BEF03). Mätningar gjordes femton gånger med oregelbundna intervall från hösten 2021 till våren 2024. Utöver de grundvattenrören har även vattennivån i befintligt dike observerats vid några tillfällen. Under våren 2025 installerades ytterligare två grundvattenrör (25B04GV, 25B05GV) och därefter har sex mätningar gjorts (fram till och med augusti 2025).

De högsta trycknivåerna har uppmätts i BEF01 som är det grundvattenrör som ligger högst i terrängen (på markyta +44). Uppmätta grundvattennivåer i fyra av de fem mätpunkterna har en medeltrycknivå som ligger ungefär 1 meter under markytan, medan BEF03 sticker ut med en medelnivå nära markytan (+35). Grundvattnets trycknivåer och strömningsriktningen kan därmed antas följa topografi, vilket innebär att flödet både går åt nordost och sydväst med en grundvattendelare längs med höjdryggen.

Den högre belägna terrängen utgörs huvudsakligen av morän och berg i dagen, medan den lägre belägna terrängen åt nordöst och sydväst utgörs av lera i

markytan som underlagras av morän. Sannolikt står moränen som är belägen under leran i kontakt med moränen i höjdområdet och utgör ett sammanhängande magasin på vardera sida om grundvattendelaren. Fyllningsjorden i deponiområdet står sannolikt också i kontakt med moränen och deponins höjd gör att grundvattenflödet trycks västerut i detta område, vilket förklarar de höga nivåerna i BEF03.

Grundvattnet är inte utpekad som en vattenförekomst och skyddas inte av något vattenskyddsområde.



Figur 17: Jordartskarta i området från SGU:s Jordartskarta (SGU, 2025) med markerade grundvattenrör samt maximalt uppmätta trycknivåer i grundvattnet kring planområdet (Sweco). Ungefärlig utbredning av planområde och strukturförslag redovisat.

Risker för människors hälsa och säkerhet

Omgivningsbuller

En bullerutredning har tagits fram för området (Åkerlöf Hallin, 2025). Det förekommer buller från vägtrafik samt visst industri/verksamhetsbuller inom planområdet. Buller från trafik längs väg E4 och i viss mån järnvägen är lägre än 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå inom planområdet. Närmast Brunnbyvägen ligger bullret från den lokala trafiken på högst 60 dB(A) ekvivalent ljudnivå.

Ljudet från verksamheter och ventilationsanläggningar inom angränsande verksamhetsområde Ar i sydost, samt ljud från ett tidigare värmeverk (nuvarande pumpstation) nordost om planområdet överstiger inte 40 dB(A), riktvärdet för zon A enligt Boverkets allmänna råd, BFS 2020:2.

Radon

En radonmätning har genomförts (Bjerking, 2025). Låga till höga radonhalter har uppmätts. Marken klassificeras i nuläget som högradonmark.

Olyckor

En riskutredning med kompletterande Risk-PM har tagits fram för området (Briab, 2021/2025). Riskkällor som angränsar till planområdet är verksamhetsområdet Ar och kraftledning mellan Pleninge-Odensala.

Planområdet ligger i anslutning till verksamhetsområdet Ar som är planlagt för industri, lager, restaurang, hantverk, kontor samt handel, och syftar till att stödja en utveckling mot en större andel mer personintensiva tjänsteföretag framför tyngre tillverkningsindustri. Gällande plan för norra delen av Ar innehåller en buffertzon av naturmark på 30-50 meter mot fastigheten Vrå 3:1.

Verksamheter som inte hanterar giftiga gaser, större mängder av brandfarliga gaser eller produkter som ger särskilt giftig brandrök rekommenderas ett skyddsavstånd till kvartersmark för bostäder om 50 meter. Verksamheter som hanterar giftiga gaser eller produkter som ger särskilt giftig brandrök rekommenderas ett skyddsavstånd om minst 75 meter och drivmedelsstation med fordonsgas rekommenderas ha ett skyddsavstånd på 100 meter.

Elektromagnetisk strålning

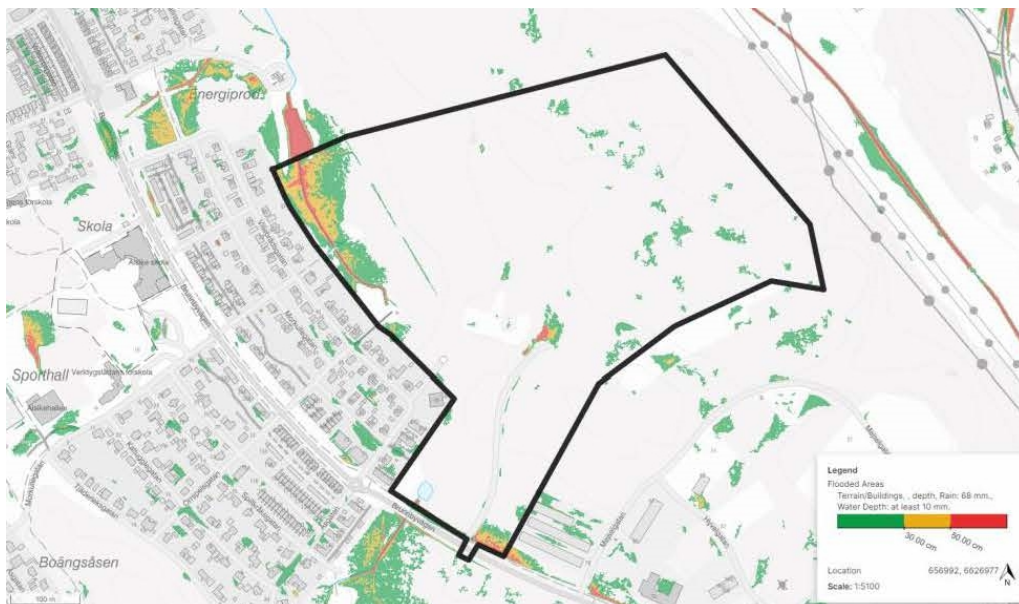
Svenska kraftnät har ett pågående projekt för en ny dubbel 400 kV luftledning mellan planerad transformatorstation Pleninge i Uppsala kommun och transformatorstation Odensala i Sigtuna kommun. Den nya kraftledningen kommer att lokaliseras längs med befintligt kraftledningsstråk som passerar direkt öster om planområdet. Kraftledningar ger upphov till magnetfält och magnetfältets utbredning invid en ledning beror på ett antal faktorer såsom avståndet till ledningen, ledningens tekniska utformning, till exempel höjd i relation till fastigheten och fasavstånd, och strömlaster. Utbredningen är som

längst 120 meter för vinkelstolpar, vilka används där kraftledningen byter riktning. I övrigt är utbredningen mellan 55 och 85 meter, beroende på stolputformning.

Översvämning

En översiktlig analys av ett skyfallsscenario (Sweco, 2025) har gjorts utifrån ett 100-årsregn med 60 minuters varaktighet och klimatfaktor om 25% utifrån rekommendationer från P110 (Svenskt Vatten, 2016). Detta motsvarar en nederbörd på 68 mm, vilket har analyserats för att identifiera vilka områden som, med befintlig höjdsättning, riskerar att översvämmas med vatten vid stora regn. För denna belastning gäller även antagandet att ledningsnätet inte avbördar något vatten samt att infiltration på genomsläppliga ytor inte sker.

Enligt analysen finns ett antal naturliga lågpunkter inom naturmarken i södra respektive nordvästra delen av planområdet. Det finns även en mindre lågpunkt vid tidigare deponiområde.



Figur 18: Vattendjup i lokala lågpunkter vid kraftig nederbörd enligt skyfallsanalys. Utredningsområde redovisas med svart linje. (Sweco)

Erosion/ skred / ras

Enligt den geoteknisk undersökningen (Bjerking, 2025) bedöms den naturliga totalstabiliteten i området generellt som god med hänsyn till det ytliga berget och moränjorden som inte är känsliga för tillskottslast. I den västra delen där lera förekommer bedöms det att besvärande sättningar kan uppkomma beroende på markåtgärder.

Risk för skred är främst kopplad till det den tidigare schaktmassdeponin, och eventuella nya massupplag, schaktning och andra markåtgärder. Lermäktigheterna har påträffats under delar av den tidigare deponin.

Dagvatten

En dagvatten- och skyfallsutredning har tagits fram för området (Sweco, 2025). Avvattningen från området sker i huvudsak i två riktningar men samlas upp i ett befintligt markavvattningsföretag (Sättra – Brännkärr – Träfallet), precis öster om planområdet. Avrinning från den västra delen av planområdet rinner via ett dike och mynnar ut i en befintlig dagvattendamm nordväst om planområdet. Efter dammen rinner vattnet vidare norrut via naturmark och sedan österut till markavvattningsföretaget. Avrinningen österut rinner direkt mot markavvattningsföretaget.



Figur 19: Avrinning och lågpunkter inom och i anslutning till planområdet. Utredningsområde redovisas med blå linje. (Sweco)

I planområdets sydvästra hörn, intill Brunnbyvägen, finns en befintlig mindre dagvattendamm. Närliggande mark inklusive Brunnbyvägens diken, avvattnas till den befintliga dagvattendammen. Den mindre dammen är via ledning och diken ansluten till den större dammen nordväst om planområdet.

Markavvattningsföretaget Sättra – Brännkärr – Träfallet utgörs av den del av Lövstaån som tillsammans med sjön Valloxen är recipient för dagvattnet från planområdet. En utredning av påverkan på Sättra – Brännkärr - Träfallet dikningsföretag 1955 har genomförts (Tyrens, 2025). Utredningen visar att dagvatten släpps till dikningsföretaget utan formell hantering. Dikningsföretaget har en vattenanläggning dimensionerad för ett flöde av 0,8 l/s ha. Kapaciteten har

förändrats över tid och flera kulverteringar har tillkommit, däribland under E4. En initial analys visar att markavvattningsföretaget bedöms ha en dimensionerad återkomsttid på cirka 2 år för ursprungliga förhållanden. Det nuvarande avrinningsområdet omfattar 802 hektar, varav 9 % är hårdgjorda ytor.

I utredningen föreslås att en noggrann kapacitetsutredning av vattenanläggningen görs för att bedöma hur dagvattenflödena från Myrberget och angränsande detaljplan för Träfallet ska hanteras. Parallellt med planering av Myrberget och Träfallet pågår ett arbete att aktivera markavvattningsföretaget.

Befintligt dagvattenledningsnät i Mejselgatan i Ar är anslutet till Gredelby vattenavledningsföretag. Företaget bildades år 1991 med syfte att säkerställa dagvattenavledningen från industristaden Ar i Knivsta till Trunsta träsk, detta då de äldre företagen var otillräckliga på grund av ändrade hydrologiska förhållanden genom tillkommande hårdgjorda ytor. I akten för markavvattningsföretaget framkommer att vattenavledningen är dimensionerad för återkomsttid 2 år utifrån då gällande förhållanden.

Förorenad mark

En miljöteknisk utredning (Geosigma, 2015) och en kompletterande miljöutredning för känslig markanvändning (KM) inom deponiområde (Rejlers, 2025) har tagits fram för området.

Planområdet innefattar en tidigare avfallsdeponi för schaktmassor (mellan 1991-slutet av 90-talet) och betraktas som inert avfall / icke-farligt avfall. Organiskt avfall har inte deponerats. Efter avslutad användning utfördes ingen sluttäckning utan massorna fick ligga kvar i dagen. Se avsnitt *Planeringsförutsättningar – Tidigare kommunala ställningstaganden - Beslut om förorenad mark* för beskrivning av genomförda åtgärder sedan avslutad deponiverksamhet.

Två markmiljöundersökningar har genomförts sedan tippning av massor upphörde av Golder år 2007 samt av Geosigma år 2015. Utförda undersökningar visar generellt låga halter av föroreningar i schaktmassorna och under riktvärden för Känslig Markanvändning (KM), undantaget enstaka halter över KM eller Mindre Känslig Markanvändning (MKM).

I Geosigas undersökning från 2015 utfördes provtagning med provgropsgrävning i 8 provgropar fördelade på fastigheten Vrå 3:1, varav 6 stycken var lokaliserade på den f.d. deponin. I deponins västra utkant påträffades PAH-M och PAH-H i en punkt över KM respektive MKM. I övrigt var halterna låga och under riktvärden för KM. Vid Golders undersökning 2007 utfördes provtagning i 9 stycken provgropar ned till naturlig jord eller stopp mot berg/block. Generellt uttogs samlingsprov varje halvmeter. Kvicksilver observerades över KM i ett av tio analyserade jordprover. I övrigt var observerade halter under riktvärden för KM.



Figur 20: Översikt provgropar. Visar provgropar av Geosigma och Golder. Kartan är schematisk och gjord på en äldre version av strukturförslaget (Geosigma).

Sammantaget visar utförda undersökningar att generellt låga halter föroreningar påträffats i schaktmassorna och under riktvärden för KM, undantaget enstaka halter över KM, eller ett prov över MKM. Deponimassorna utgörs av grusig sand, med inslag av lera och större stenblock. Volymen förorenade massor bedöms utifrån resultaten vara liten och miljö- och hälsoriskerna bedöms därför vara mindre än ringa risk.

Brandutrymning

Planområdets läge innebär begränsningar i möjligheterna till att utrymma med hjälp av räddningstjänstens medverkan, då insatstiden överstiger 10 minuter från den närmsta brandstationen med höjdfordon. Insatstiden understiger dock 20 minuter från den närmsta brandstationen med bärbar utskjutsstege, vilket medger viss möjlighet till utrymning med hjälp av räddningstjänsten.

Service

Planområdet är beläget på cirka 800 meters gångavstånd till såväl offentlig service i form av skola, förskola och idrott som kommersiell service i form av närlivs och pizzeria.

Teknisk infrastruktur

Planområdet innehåller till större del ingen teknisk infrastruktur. I områdets infartsväg från Brunnbyvägen, fram till befintlig fastighetsgräns Vrå 3:1, finns fjärrvärme framdragat och längs skaftgator från Villebrådsgatan finns en transformatorstation respektive en pumpstation. Planområdet är beläget i ett område som kan anslutas till VA- och elnät.

Trafik

Planområdet är obebyggt och innehåller ingen gatustruktur utöver infartsväg med tillhörande vägbom från Brunnbyvägen till den tidigare deponin, samt en mindre och tillfällig anläggningsväg vidare mot Ar. Skogsbeståndet i sydvästra delen av planområdet genomkorsas av upptrampade stigar.

Brunnbyvägen har hastighetsbegränsning på 40 km/h vid infartsvägen till planområdet. Knivsta kommun genomför regelbundna hastighetsmätningar på Brunnbyvägen. En trafikmätning nära infartsvägen på Brunnbyvägen genomfördes mellan oktober till december 2024 visar att 85-percentilen är 45 km/h för fordon som kör ut från Alsike och att 41% av bilisterna kör över hastighetsbegränsningen. För fordon som kör in mot Alsike visar trafikmätningen att 96% av bilisterna håller hastighetsbegränsningen. Enligt en övergripande trafikmätning som genomfördes 2022 har vägen en ÅDT (årsdygnstrafik) på 5 738 bilar med lika många bilar i varje färdriktning.

Längs Brunnbyvägens norra sida vid planområdet går en gång- och cykelbana. Gång- och cykelbanan följer hela Brunnbyvägen till de mer centrala delarna av Alsike. Närmaste busshållplats ligger cirka 170-180 meter söderut respektive norrut längs Brunnbyvägen, vid korsning Åsgatan i Alsike samt Mejselgatan i Ar.

Beskrivning av detaljplanen

Detaljplanen

Möjlig utformning

Planförslagets struktur utgörs av en infartsgata från Brunnbyvägen samt en rundgående lokalgata med bebyggelse för bostäder på båda sidor. Slingan ansluts i nordväster till den planerade bebyggelsen inom detaljplan för Träfallet (Vrå 1:3 med flera) med en lokalgata. I områdets sydöstra del utökas verksamhetsområdet Ar med 25 000 kvm verksamhetsmark som kan möjliggöra en större verksamhetsetablering eller delas upp i flera mindre verksamhetstomter. Angöring till verksamheterna sker via befintlig infartsgata med vändplan från Mejselgatan. Mellan bostadsområdet och verksamhetsmarken inom Ar lämnas ett 50 meter brett naturstråk som buffert. Områdena kopplas samman med en gång- och cykelväg.

I områdets västra del, angränsande den befintliga småhusbebyggelsen, bevaras befintlig skog och naturmark och kompletteras med nya gångstigar och stråk. Planförslaget möjliggör för anläggning av en damm i västra planområdet för omhändertagande av dagvatten som också kommer att utgöra en del av det rekreativa naturområdet. En park med grillplats och pulkabacke kommer att ligga centralt i området.

Bebyggelsen är grupperad i mindre kluster av sammanbyggda småhus i form av radhus, parhus och kedjehus samt fristående villor med möjlighet till verksamhet som bostadskomplement. Mellan klustren kommer naturmark och naturliga höjdpunkter med berg i dagen vara tillgängliga.

Bostadsbebyggelsen utförs med träfasad och med sadel-, mansard-, eller valmat tak. Kulör på fasad ska väljas så att bebyggelsen harmoniserar med omgivande natur. Vit, svart och skarpa kulörer får inte förekomma utom i mindre detaljer. Takpannor ska väljas i tegelrött eller svart. Slutgiltig utformning sker i bygglovsskedet.



Figur 21: Illustrationsplan över hur den nyttillkommande bebyggelse kan se ut i planområdet (Väv Arkitekter).



Figur 22a: Flygvy från söder över hur den nytillkommande bebyggelse kan se ut (Väv Arkitekter).



Figur 22b: Gatuvy mot väster längs den rundgående lokalgatan med villor, radhus och parhus (Väv Arkitekter).

Avvägningar

Med målet att möjliggöra nya bostäder och arbetsplatser i Alsike, med naturlig och integrerad övergång till befintlig bostadsbebyggelse i Alsike och verksamhetsområdet i Ar, föreslås småhusbebyggelse i en-två våningar utförda med träfasad och sadeltak i kulörer som harmoniserar med omgivande naturmark. Planområdet kopplas till befintliga bebyggelseområden med gång- och cykelvägar för att skapa goda förutsättningar för att ta sig till skola och arbete utan bil, samt med lokalgata från Brunnbyvägen och vidare, via planerad bostadsbebyggelse i Träfallet, till Grängsgatan för att öka kapacitet i lokalgatunätet.

Terrängen lokalt i Alsike och planområdet är relativt kuperat men förslaget är utformat för att i största möjliga mån anpassas till den och undvika onödig bergsprängning och utfyllnad. Allmänheten ska ha tillgång till naturmark i släpp mellan bebyggelsen längs områdets lokalgata, samtidigt som ledningar för vatten och avlopp med självfall i huvudsak lokaliseras till gatumark och i gång- och cykelstråk.

Planförslaget ger företräde till användningen bostäder. Det betyder att de närmast belägna fastigheterna i verksamhetsområdet Ar får begränsad möjlighet till industriell verksamhet inom 100 meter från kvartersmark för bostäder. Naturmark på 50 meter skapar en buffert mellan bostäderna och verksamhetsmarken för att hantera risken från verksamheterna. Vidare medger planförslaget användningen verksamheter (Z) som innebär att endast verksamheter med begränsad omgivningspåverkan med avseende på olycksrisk tillåts.

En allmän park placeras centralt i området och blir en målpunkt för boende och verksamma i Alsike och Ar. Området har tidigare använts som deponi för sten- och schaktmassor (icke-farligt avfall) men innehåller endast låga halter av föroreningar. Det innebär att parken kan iordningsställas genom täckning och avjämning med nya massor.

Planförslaget möjliggör för relativt tättbebyggt bostadsområde för effektivt markutnyttjande och för att kunna bevara naturmark av värde för rekreation ekologiska spridningssamband.

Följande effekt- och projektmål har varit styrande för utformningen av planförslaget. Målen utgår från analys av områdets sociala värden inhämtat från medborgardialog samt samråd med program för detaljplan och utredning av ekosystemtjänster. Målen är inhämtade från beslutat projektuppdag.

Effektmål		
Möjliggöra för trivsamma och trygga boendemiljöer.	Möjliggöra för trivsamma och trygga boendemiljöer utifrån grönområden.	Möjliggöra för verksamheter att etablera sig i kommunen.

Projektmål		
Minst 100 inflyttade småhus.	Gröna kilar och rekreativa stråk maximerar kontakten med naturen	Tillskapa arbetsplatser
Skapa förutsättningar för småskalighet/gemytlighet genom små bostadskluster som skapar tydliga och avgränsade grannskap.	Skydda möjligheten att röra sig till och genom skogarna i närområdet.	Tillskapa en större sammanhängande verksamhetsyta.
Skapa plats och förutsättningar för nya träffpunkter och aktiviteter.		Tillskapa villatomter med möjlighet till verksamhet.
Skapa trygga skolvägar för gång- och cykel		En naturlig och integrerad övergång mellan befintlig och kommande bebyggelse i Alsike och verksamhetsområdet i Ar.
Skapa förutsättningar för parkering, med flexibilitet inför framtiden.		

Mer detaljerade beskrivningar om enskilda avvägningar finns beskrivet under respektive temarubrik i avsnitt *Konsekvenser*.

Befintliga värden som bevaras

Vissa höjdpunkter med berg i dagen sparas inom naturmarken som möjliga rekreations- och utkiksplatser. I samband med dessa höjder och släpp i bebyggelsen kommer lokalgatan och angränsande bebyggelsen bitvis kantas av bergsskärningar som i möjligaste mån utformas som naturliga bergskanter i det omgivande landskapet. Inom naturmarken mellan bebyggelsen sparas även vissa uppväxta träd i den mån det finns inom befintligt kalhygge.

Längs med och i fonden av infartsgatan från Brunnbyvägen finns en högvuxen tall som föreslås bevaras som landmärke inom planens parkmark. En pulkabacke placeras centralt och formas av sten- och schaktmassor från tidigare deponi.

Planförslaget möjliggör för bevarande av uppvuxen skog som inrymmer en anlagd lekplats samt småvatten av värde för landskapsbilden, rekreation och natur. Nya gångstigar till området ökar tillgängligheten. I övrigt omges bebyggelsen av naturmark i planområdets yttre gränser mot nordöst respektive nordväst, inom vilket befintliga fornlämningar bestående av gränsrösen bevaras.

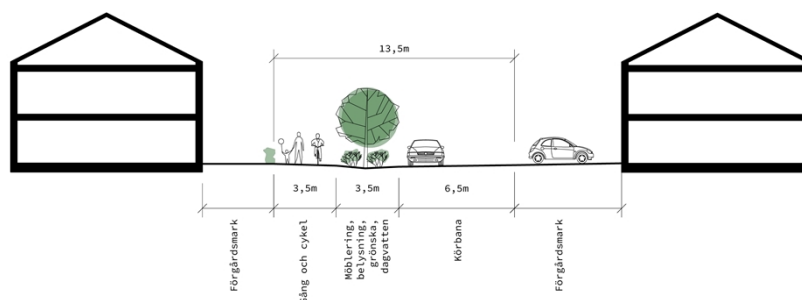
Allmän plats

Detaljplanen möjliggör för allmän platsmark genom användningen GATA, NATUR och PARK.

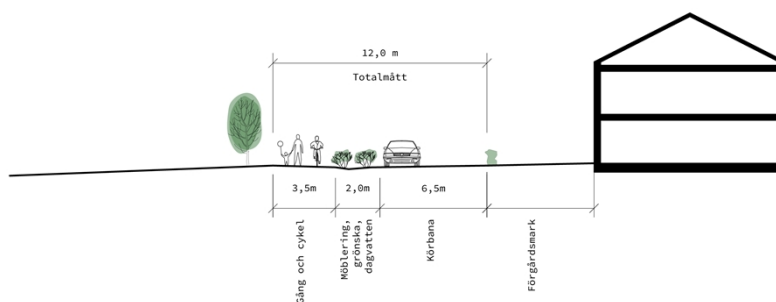
Detaljplaneförslaget medför en breddning av Brunnbyvägen vid infarten till Myrberget samt en breddning gatumark av gatumarken vändplan samt gång- och cykelbana. Detta möjliggörs genom att en mindre del naturmark i gällande detaljplan överförs till gatumark. I övrigt medför planen ingen förändring av befintlig gatumark.

Lokalgatan som förbinder planområdet med Brunnbyvägen och vidare fram till T-korsning mot Träfallet utformas med en sektion på 13,5 meter. Det ger plats för en separat gång- och cykelbana, zon för dagvattenhantering och grönska/träd samt körbana. Del av lokalgatan som kopplar vidare till Träfallet utformas med en sektion på 12 meter som ger plats för en separat gång- och cykelbana, zon för dagvattenhantering och grönska samt körbana. På natursidan av vägen föreslås en enkelrad av träd.

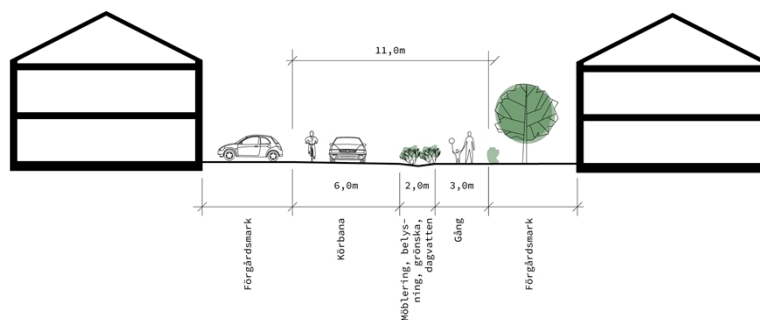
Övrig lokalgata i den rundgående slingan har en sektion på 11 meter som ger plats för körbana med cykel i blandtrafik, zon för dagvattenhantering och grönska, samt en separat gångbana.



Figur 23a: Typsektion för lokalgata 13,5 meter (Väv Arkitekter).



Figur 23b: Typsektion för lokalgata 12 meter (Väv Arkitekter).



Figur 23c: Typsektion för lokalgata 11 meter (Väv Arkitekter).

Naturmarken inom planområdet utgörs av skog, natur och berg i dagen som bevaras och som föreslås kompletteras med gång- och cykelstråk och ytor för hantering av dagvatten. Ambitionen är även att anlägga stigar, faunadepåer och andra ekosystem- och skyddsåtgärder för att utveckla befintliga sociala och ekologiska värden.

Den centrala parken utgör en målpunkt i området. Större delen av parkmarken ligger på platsen för den tidigare deponin för sten- och schaktmassor och består av en kulle i landskapet som delvis omges av uppväxta träd.

Uppväxt skog kan gallras och utvecklas med grillplats och pulkabacke. I parken planeras även en flack, öppen och solig yta där gräsmatta kan anläggas för spontan bollek, picknick och dylikt.

Användningarna GATA, NATUR och PARK samt bestämmelser om utformning av allmän plats säkrar gång- och cykelvägar samt yta för dagvattenhantering och ledningsdragning.

Huvudmannaskap

Kommunen avses vara huvudman för allmän plats.

Kvartersmark

Detaljplanen möjliggör för användningen bostäder (B) samt bostäder med verksamheter som bostadskomplement (BZ₁). I koppling till Ar möjliggör planen för användningen verksamheter (Z). I samtliga användningar ingår komplement såsom garage, förråd, parkering med mera. Planens behov av yta för tekniska anläggningar (E) såsom transformatorstation och pumphus möjliggörs inom planområdet.

Bostadsändamålet preciseras till småhusbebyggelse; radhus, parhus och kedjehus samt friliggande småhus. Höjd på huvudbyggnad motsvarar högst två våningar och regleras med högsta nockhöjd samt takvinkel. Även komplementbyggnad regleras med högsta nockhöjd och motsvarar en våning. I övrigt regleras utformning vad gäller takutformning, material, kulör, lägsta underkant

grundplatta, markens genomsläpplighet och utförande i gräns mot gata och naturmark.

Utnyttjandegrad reglerar största byggnadsarea i procent av fastighetsarean inom användningsområde för radhus, parhus och kedjehus, samt längsta fasadlängd för radhus och kedjehus. Utnyttjandegrad reglerar för friliggande småhus; största byggnadsarea och bruttoarea per fastighet, samt utöver detta att bruttoarea för komplementbyggnader utgöra 10% av fastighetsarean.

Placeringsbestämmelser reglerar huvud- och komplementbyggnaders förhållande till fastighetsgräns, samt placering av garage och carport i förhållande till gata.

Fastighetsstorlek regleras med en minsta och största areal i kvadratmeter.

Verksamhetsändamålet (Z) begränsas närmast användningsgräns mot naturmark med ett område som inte får förses med byggnad, samt därefter med ett område som endast får förses med komplementbyggnad. Höjd på byggnadsverk inom ändamålet regleras med högsta nockhöjd.

Befintligt industriändmål inom 100 meter från kvartersmark för bostäder, i Ar ersätts med ändamål verksamheter (Z) som har en begränsad omgivningspåverkan för att säkerställa lokalisering med avseende på olycksrisk. Övriga planbestämmelser som tillförs denna del av planområdet bekräftar befintlig byggrätt i gällande plan; Handel med skrymmande varor och restaurang (H₁) och Kontor (K) samt egenskapsbestämmelser gällande planteringszon mot gata, högsta byggnadshöjd, hantering av förorenat dagvatten och att verksamhet som innebär betydande olägenhet för omgivningen avseende lukt inte medges.

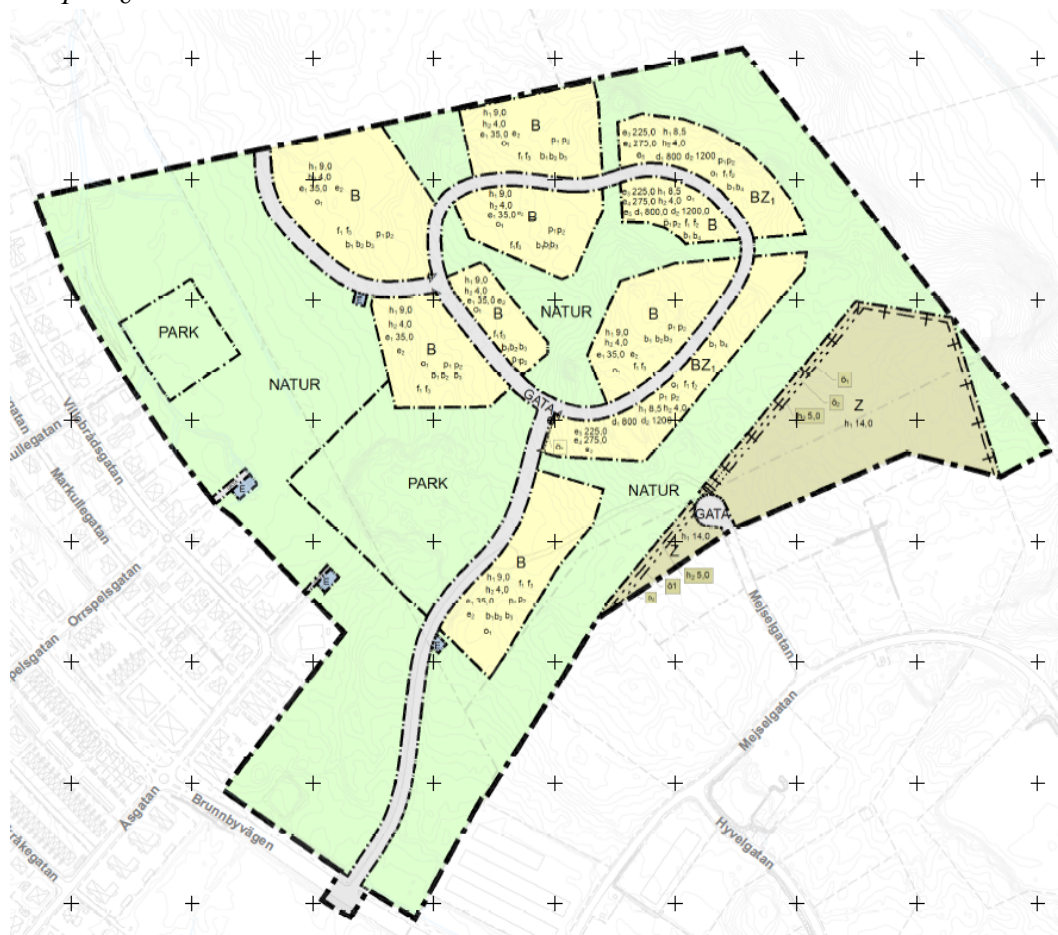
Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år där inget annat anges och börjar gälla fr.o.m. laga kraft-datum. Genomförandetiden för avgränsad del av planområdet markerad med administrativ bestämmelse är 5 år från det datum detaljplanen vinner laga kraft.

Under genomförandetiden har fastighetsägaren en garanterad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens utgång fortsätter planen att gälla, men den kan då ändras eller upphävas utan att fastighetsägaren har rätt till ersättning (för exempelvis förlorad byggrätt; PBL 4 kap. 21 §).

Motiv till detaljplanens regleringar

2 kap. 3 § BFS 2020:8



Figur 24: Plankarta (Knivsta kommun).

Motiv till reglering

Användning av allmän plats

GATA: Syftet är att möjliggöra för allmän plats, gata med kommunalt huvudmannaskap och möjliggöra för både fordonstrafik och gång- och cykeltrafik. *Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap. 5 § 1 st. 2 p.*

PARK: Syftet är att möjliggöra för allmän plats, park med kommunalt huvudmannaskap. Användningen park används för områden för grönområden som kräver skötsel och som helt eller till viss del är anlagda. I användningen ingår gång- och cykelväg och områden för rekreativt ändamål såsom lekpark, gräsytor och planteringar. *Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap. 5 § 1 st. 2 p.*

NATUR: Syftet är att möjliggöra för allmän plats, natur med kommunalt huvudmannaskap. Användningen natur används för grönområden som inte är anlagda och som inte kräver någon omfattande skötsel. I användningen ingår

gång- och cykelväg samt utrymme för omhändertagande av dagvatten i form av dagvattenanläggningar. *Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap. 5 § 1 st. 2 p.*

Användning av kvartersmark

B - Bostäder: Syftet är att möjliggöra för bostäder. *Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap. 5 § 1 st. 3 p.*

BZ₁ – Bostäder, Verksamheter som bostadskomplement: Syftet är att möjliggöra för verksamheter med begränsad omgivningspåverkan i koppling till sitt boende i Knivsta och tillskapande av arbetsplatser. Verksamheten är ett komplement till bostadsanvändningen och utgör ingen fristående användning. Detta innebär att bostaden och verksamheten hör samman. Verksamheter som bostadskomplement kan exempelvis vara tillverkning av varor, mindre fordonsservice, kontorsverksamhet m.m. *Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap. 5 § 1 st. 3 p.*

Z - Verksamheter: Syftet är att möjliggöra för verksamheter med begränsad omgivningspåverkan att etablera sig i Knivsta och tillskapande av arbetsplatser. Det kan exempelvis röra sig om service, lager, tillverkning med tillhörande försäljning, partihandel och annan jämförlig verksamhet med begränsad omgivningspåverkan. *Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap. 5 § 1 st. 3 p.*

E - Tekniska anläggningar: Syftet är att möjliggöra yta för teknisk anläggning såsom transformatorstation och pumpstation för behov inom planområdet. *Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap. 5 § 1 st. 3 p.*

Egenskapsbestämmelser för allmän plats

Markhöjd₁ - Markens höjd får inte vara högre än 55,0 meter över nollplanet: Bestämmelsen syftar till att möjliggöra tillförsel av massor för tillskapande av pulkabacke i parklandskapet, där lera inte förekommer under tidigare schaktmassdeponi. *Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap. 5 § 2 st.*

Markhöjd₂ - Markens höjd får inte förändras genom schaktning eller höjas mer än 0,3 meter: Bestämmelsen syftar till att säkerställa att sättningar inte uppkommer i område med lera under tidigare schaktmassdeponi. *Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap. 5 § 2 st.*

Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

ö₁ - Marken får inte försees med byggnad: Bestämmelsen syftar till att styra placeringen av bebyggelse på fastigheten, samt inom verksamhetsmarken möjliggöra för dagvattenhantering i gränsen till naturmark. *Bestämmelsen har stöd i 4 kap. 16 § PBL.*

ö₂ - Marken får endast försees med komplementbyggnad: Bestämmelsen syftar till att styra placering av huvudbyggnad samt var komplementbyggnader kan uppföras inom fastigheten. Inom verksamhetsmarken syftar bestämmelsen även till att mark som påverkas av skyddsavstånd till kraftledning nordöst om planområdet endast kan försees med komplementbyggnader. *Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap. 16 § PBL.*

h_1 0,0 - Högsta nockhöjd är angivet värde i meter: Syftet är att reglera hur hög byggnad får vara. *Bestämmelsen har stöd i 4 kap. 16 § PBL*

h_2 0,0 - Högsta nockhöjd på komplementbyggnad är angivet värde i meter: Syftet med bestämmelsen är att reglera hur hög komplementbyggnad får vara. *Bestämmelsen har stöd i 4 kap. 16 § PBL*

o_1 – Takvinkel ska vara minst 18 grader och maximalt 38 grader. Vegetationsbeklädda tak får ha lägre takvinkel och för mansardtak är maximal takvinkel 70 grader.: Syftet är att få en enhetlig takutformning och i enlighet med övrig bebyggelse i närområdet. *Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap 16 § 1 st 1 p.*

e_1 0,0 - Största byggnadsarea är angivet värde i % av fastighetsarean inom användningsområdet: Syftet är att reglera bebyggelsens täthet inom område för radhus, parhus och kedjehus, samt få en enhetlig utnyttjandegrad av marken inom och i enlighet med övrig bebyggelse i närområdet och säkerställa yta för parkering och friyta för rekreation. Bestämmelsen möjliggör också en förutsägbarhet gällande mängden bostäder i området. *Bestämmelsen har stöd i 4 kap. 11 § PBL*

e_2 - Längsta fasadlängd för radhus är 40 meter och för kedjehus är 100 meter: Syftet är att reglera bebyggelsens täthet inom område för radhus, parhus och kedjehus, samt säkerställa öppningar och siktstråk genom bebyggelse. *Bestämmelsen har stöd i 4 kap. 11 § PBL*

e_3 0,0 - Största byggnadsarea är angivet värde i m^2 per fastighet: Syftet är att reglera bebyggelsens täthet inom område för friliggande småhus, samt få en enhetlig utnyttjandegrad av marken inom och i enlighet med övrig bebyggelse och säkerställa yta för parkering och vistelseytor. Bestämmelsen möjliggör också en förutsägbarhet gällande mängden bostäder i området. *Bestämmelsen har stöd i 4 kap. 11 § PBL*

e_4 0,0 - Största bruttoarea är angivet värde i m^2 per fastighet: Syfte är att reglera bebyggelsens täthet inom område för friliggande småhus, samt få en enhetlig utnyttjandegrad av marken inom och i enlighet med övrig bebyggelse. *Bestämmelsen har stöd i 4 kap. 11 § PBL*

e_5 - Utöver största byggnadsarea och bruttoarea är största bruttoarea för komplementbebyggelse 10 % av fastighetsarea: Syfte är att reglera bebyggelsens täthet inom område för friliggande småhus, samt få en enhetlig utnyttjandegrad av marken inom och i enlighet med övrig bebyggelse och möjliggöra verksamheter som bostadskomplement. Bestämmelsen gäller utöver den utnyttjandegrad som möjliggörs genom bestämmelserna e_3 och e_4 . *Bestämmelsen har stöd i 4 kap. 11 § PBL*

f_1 - Tak ska utformas som sadeltak, mansardtak eller valmat tak och ska bestå av tegelröda eller svarta takpannor. Komplementbyggnader får utföras med vegetationsbeklädda tak. Nock får ej vara förskjuten: Syftet är att få en enhetlig utformning inom och i enlighet med övrig bebyggelse i närområdet, men samtidigt möjliggöra så kallade gröna tak på områdets komplementbyggnader för att bidra med ekosystemtjänster gällande dagvattenhantering och biologisk mångfald. *Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap 16 § 1 st 1 p.*

f_2 - Endast friliggande småhus: Syftet är att avgränsa möjligheten till att enbart uppföra fristående småhus inom användningsområdet, samt få en enhetlig

utformning inom och i enlighet med övrig bebyggelse i närområdet.
Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap 16 § 1 st 1 p.

f₃ - Endast radhus, parhus och kedjehus: Syftet är att avgränsa möjligheten till att enbart uppföra sammanbyggda småhus inom användningsområdet, samt få en enhetlig utformning inom och i enlighet med övrig bebyggelse i närområdet.
Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap 16 § 1 st 1 p.

b₁ - Fasadmateriäl ska vara av trä. Mindre delar får vara i annat materiäl: Syftet är att få en enhetlig utformning inom och i enlighet med övrig bebyggelse i närområdet. *Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap 16 § PBL.*

b₂ - Fasaderna ska utformas med variation i t.ex. färgsättning och utformning: Syftet är att ge förutsättning för en variation i bebyggelsens utformning inom ramen för en sammanhängande helhet. Variationen kan antingen vara uppdelad efter bostadsenhet eller utifrån grupp av bostäder såsom en radhuslänga. *Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap 16 § PBL.*

b₃ - Fasaderna ska utföras i jord- och naturnära kulörer. Vit, svart och skarpa kulörer får inte förekomma: Syftet är att ge förutsättning för en traditionell gestaltning som i kulör och materiäl harmoniserar med omgivande naturmark. *Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap 16 § 1 st 1 p.*

b₄ - Fasaderna får inte utföras i vitt: Syftet är att ge förutsättning för en traditionell gestaltning som i kulör och materiäl harmoniserar med omgivande naturmark, även inom verksamhetsmarkerna. *Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap 16 § 1 st 1 p.*

b₅ - Minst 40,0 % av fastighetsarean ska vara genomsläpplig: Bestämmelsen syftar till att begränsa andelen hårdgjorda ytor för att möjliggöra infiltration av dagvatten inom fastigheterna”. *Bestämmelsen har stöd i 4 kap. 10 § PBL*

b₆ - Minst 45,0 % av fastighetsarean ska vara genomsläpplig: Bestämmelsen syftar till att begränsa andelen hårdgjorda ytor för att möjliggöra infiltration av dagvatten inom fastigheterna”. *Bestämmelsen har stöd i 4 kap. 10 § PBL*

b₇ - Lägst plushöjd på underkant grundplatta får inte understiga +36 meter över nollplanet: Bestämmelsen syftar till att undvika källare i vissa delar av området som påverkar grundvattennivån negativt. *Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap. 16 § PBL.*

p₁ - Huvudbyggnad ska placeras minst 4,5 meter från fastighetsgräns eller sammanbyggas i fastighetsgräns. Komplementbyggnad får placeras minst 1 meter från fastighetsgräns eller sammanbyggas i fastighetsgräns: Syftet är att få en enhetlig placering av bebyggelse i förhållande till gata, natur och angränsande kvartersmark inom och i enlighet med övrig bebyggelse i närområdet.
Bestämmelsen har stöd i 4 kap. 16 § PBL.

p₂ - Garage och carport ska placeras minst 6,0 meter från gata: Syftet är att få en enhetlig placering i förhållande till gata och att skapa god trafikmiljö genom att yta för parkering och angöring säkerställs på kvartersmark utan att påverka gatan.
Bestämmelsen har stöd i 4 kap. 16 § PBL.

d_{1 0,0} - Minsta fastighetsstorlek är angivet värde i m²: Syftet är att reglera bebyggelsens täthet inom planområdet, samt få en enhetlig utnyttjandegrad av markerna inom och i enlighet med övrig bebyggelse i närområdet. Bestämmelsen

möjliggör också en förutsägbarhet gällande mängden bostäder i området.
Bestämmelsen har stöd i 4 kap. 18 § PBL.

d₂ 0,0 - Största fastighetsstorlek är angivet värde i m²: Syftet är att reglera bebyggelsens täthet inom planområdet, samt få en enhetlig utnyttjandegrad av marken inom och i enlighet med övrig bebyggelse i närområdet. Bestämmelsen möjliggör också en förutsägbarhet gällande mängden bostäder i området.
Bestämmelsen har stöd i 4 kap. 18 § PBL.

Markens höjd får inte vara högre än 1,2 meter över angränsande allmän plats inom 1,0 meter från fastighetsgräns. Bergskärning mot allmän plats, natur får inte vara högre än 1,7 meter: Bestämmelsen syftar till att säkerställa ett naturligt möte mellan kvartersmark och allmän plats. *Bestämmelsen har stöd i PBL 4 kap. 10 § PBL.*

n₁ - Marken får inte hårdgöras: Syftet är att hantera dagvatten från ny verksamhetsmark i samlad lösning i form av svackdike innan vidare avledning till naturmark.

Motiv till reglering av del av Ar företagspark, norra delen

Användning av kvartersmark

ZH₁K Verksamheter, Handel med skrymmande varor (ej livsmedel), Kontor: Syftet är att ersätta industriändamålet med verksamheter (Z) som har en begränsad omgivningspåverkan för att säkerställa lokalisering med avseende på olycksrisk. Verksamheter innefattar service, lager, tillverkning med tillhörande försäljning inkl. hantverk, partihandel och annan jämförlig verksamhet med begränsad omgivningspåverkan. Övriga ändamål syftar att bekräfta befintlig byggrätt i norra Ar.

Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

h₃ - Högsta byggnadshöjd är 14 meter: Syftet är att bekräfta befintlig byggrätt i norra Ar. Utförande, material, kulörer och byggnaders placering ska ansluta till intentionerna i Miljöprogram Ar:

b₈ - Förorenat dagvatten, tex från permanenta parkeringsytor med fler än 50 platser, ska renas inom fastigheten: Syftet är att bekräfta befintlig byggrätt i norra Ar. I enlighet med kommunens föreskrifter om användandet av den allmänna va-anläggningen (KFVA) får verksamheter, bilverkstäder, mekaniska verkstäder, garage, parkeringar m.m, inte vara inkopplade på den allmänna anläggningen om inte avskiljare installerats för att skilja ämnena från dagvattnet (t.ex. fettavskiljare och oljeavskiljare).

n₂ - Mota gata ska det finnas en planteringszon på 2,5 meter: Syftet är att bekräfta befintlig byggrätt i norra Ar. Se Miljöprogram Ar.

m₁ Verksamhet som innebär betydande olägenhet för omgivningen avseende lukt medges ej: Syftet är att bekräfta befintlig byggrätt i norra Ar.

A₁ Genomförandetiden är 5 år för användningsområdet och börjar gälla fr.o.m. laga kraft datum: Syftet är att bekräfta befintlig byggrätt i norra Ar, varför kortare genomförandetid bedöms lämpligt.

Konsekvenser

Platsen

Befintliga element och markanvändning

Planen innebär att kalhygget som delvis växt upp till ungskog centralt inom planområdet till stor del ersätts av en sammanhållen och låg småhusbebyggelse och område för verksamheter. Vidare kommer en sammanhängande struktur av natur och parkmark med berg i dagen och en del uppväxta träd bevaras för närhet till natur, rekreation och ekologiska spridningssamband samt omhändertagande av dagvatten. Planen innebär även att del av befintligt industriändamål inom 100 meter från bostadsanvändning planläggs för verksamheter som har en begränsad omgivningspåverkan för att säkerställa lokaliseringen med avseende på olycksrisk.

Förändring av landskapsbilden blir på lokalnivå relativt stor men bedömningen är att planförslagets anpassning till angränsande områdens bebyggelsemönster, skala och täthet skapar en naturlig och integrerad övergång mellan befintlig bebyggelse i Alsike och pågående planering i Träfallat och utbyggnad av och intentionen med verksamhetsområdet i Ar. Bedömningen grundas även på att planen fortsatt skyddar och förstärker delar av den socialt och ekologiskt värdefulla natur- och skogsmarken intill befintligt bostadsområde längs Villebrådsgatan samt skapar en sammankopplande grönstruktur genom Myrberget och i mötet med Ar och söder om Brunnbyvägen.

Mark- och ägoförhållanden

Planförslaget innebär exploatering av tidigare obebyggd och sedan tidigare ej detaljplanerad lantbruksfastighet med skogsmark (inte odlingsmark), samt att en del av naturmarken tas i anspråk för verksamheter.

Planområdet innefattar cirka 30 hektar och består av omkring 10 ha naturmark respektive 1,3 ha industrimark (industri, lager, restaurang, hantverk samt handel) enligt detaljplan och 18,9 ha obebyggd skogsfastighet. Planens genomförande innebär att cirka 7,4 ha överförs till kvartersmark för bostäder och cirka 2,5 ha för verksamhet, samt 2700 kvm till allmän park och 10,3 hektar till naturmark.

Kvartersmark för industri planläggs för verksamheter med begränsad omgivningspåverkan. Resterande mark upptas av natur (med mindre del som park), allmän gata för fordon, cykel och gångtrafik, samt kvartersmark för tekniska anläggningar.

Fastighetsbildning för bostadsändamål med friliggande småhus med verksamhet som komplement kommer att ske. Sammanbyggda småhus i kluster kan utgöras av bostadsrättsförening eller styckas som äganderätter. Ytor för angöring, parkering och komplementbebyggelse kan ske med gemensamhetsanläggning för

gemensamt förvaltande, men regleras inte i detaljplanen. Se vidare information om förändrade mark- och ägoförhållanden i avsnitt *Genomförande*.

Tidigare kommunala ställningstaganden

Detaljplan

Fastomigheten Vrå 3:1 är inte detaljplanelagd sedan tidigare vilket innebär att planförslaget möjliggör kvartersmark för bostäder och verksamhet på tidigare obebyggd mark. Delar av planområdets sydöstra del som regleras som natur i gällande detaljplan ersätts av kvartersmark för verksamheter. Detta kompenseras av ett naturstråk något längre norrut för att avgränsa bostadsbebyggelse från verksamhetsområdet. Dessa naturområden bedöms som likvärdiga då de inte skiljer sig varken utifrån sociala eller naturvärden. De delar som innefattas av gällande detaljplan i väster bevaras i huvudsak i detaljplaneförslaget. Dock tas en mindre del av naturmarken i anspråk och regleras som gatumark för att möjliggöra en breddning av infartsvägen från Brunnbyvägen. Del av befintliga industrimark i Ar, närmast Myrberget, och som innefattas av gällande detaljplan regleras till verksamheter för att säkerställa lokalisering av bostäder i avseende på olycksrisk.

Planbesked gavs 2015-06-01 av kommunstyrelsen för att pröva möjligheten för en blandning av olika bostadstyper.

Beslut om att godkänna förslag till projektuppdrag och att ge samhällsbyggnadskontoret i uppdrag att upprätta förslag till detaljplan togs av kommunstyrelsen 2024-10-21 (§ 145), med syfte att möjliggöra för trivsamma och trygga boendemiljöer med närheten till naturen, samt möjliggöra för verksamheter att etablera sig i kommunen.

Detaljplanens syfte bedöms som förenligt med projektuppdraget.

Planprogram

Planprogrammet för Myrberget som var på samråd år 2021 hade till syfte att översiktligt utreda områdets förutsättningar för bostadsbebyggelse samt bevara naturvärden och säkerställa gröna kopplingar. Parallellt med utveckling av planprogrammet genomfördes en utökad medborgardialog för Myrberget, med syfte att värna om medborgarnas behov och önskemål.

Kommunen valde att efter programmet varit på samråd under år 2021 att inte färdigställa planprogrammet, utan såg fördelar att gå direkt på detaljplan för att inom ramen för detaljplaneprocessen fortsatt utreda förutsättningar, förslag och konsekvenser för Myrberget.

Detaljplanens utformning utgår delvis från planprogrammets strukturella huvuddrag och resultatet av programsamrådet. Medborgardialogen och planprogrammets övriga underliggande utredningar ligger till grund för detaljplanearbetet. Bedömningen är att planförslaget uppfyller målen om

naturnära och småskalig bostadsbebyggelse längs en rundgående gata med goda förutsättningar för blandad bebyggelse inom en sammanhållen gestaltning, inkluderat verksamheter som komplement till bostäder samt i anslutning till verksamhetsområdet Ar.

Översiktsplan och vision

Planförslaget medför en utveckling med blandade boendeformer och möjlig verksamhetsutveckling med begränsad omgivningspåverkan i närhet till natur i södra delen av Alsike och bedöms således vara förenlig med översiktsplanen samt Knivsta vision 2040.

Strategisk miljöbedömning

Undersökning av betydande miljöpåverkan

En undersökning av betydande miljöpåverkan, beslutsdatum 2026-01-26, har gjorts för denna detaljplan.

Kommunens bedömning är att detaljplanen inte innebär betydande miljöpåverkan. En miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. 11 § miljöbalken behöver därför inte upprättas. Motiven till bedömningen är att detaljplaneförslaget medför en begränsad påverkan på naturvärden, sociala värden, materiella värden och människors hälsa eller miljön men inte i så pass hög utsträckning att det utgör en betydande påverkan.

Undersökningssamråd

Länsstyrelsen instämmer i sitt samrådsyttrande, daterat 2025-06-10, med kommunens bedömning om att detaljplaneförslaget medför en begränsad påverkan på naturvärden, sociala värden, materiella värden och människors hälsa eller miljön, men inte i så hög utsträckning att det utgör en betydande påverkan.

Beslut om betydande miljöpåverkan

Beslut om betydande miljöpåverkan tas i samband med planens antagande av kommunstyrelsen.

Nationella intressen

Riksintressen

Detaljplanen ligger på relativt långt avstånd (>430 meter i östlig riktning) från riksintresse för kulturmiljövården (Landskapet kring Valloxen och Säbysjön) och bakom en uppväxt skogsridå i slutning mot nordöst. Bedömningen är att planförslagets relativt låga skala under trädnivå, kombinerat med en trädbuffert om cirka 80 meter gör att vyer från riksintresset inte påverkas av planförslaget.

Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken

Skogsbruk

Del av planområdet används idag för skogsbruk. Alsike som en prioriterad tätort i översiktsplanen att utveckla med naturnära bostäder och verksamheter överväger den begränsade material och energiproduktion planområdet ger upphov till. Detaljplanen ligger i linje med hushållningsbestämmelserna i 3 kap. miljöbalken.

Miljökvalitetsnormer

Utomhusluft

Värdena för kvävedioxid i området är låga. Eftersom planförslaget medför småhusbebyggelse och verksamhetsmark relativt glest med korsande naturmark är bedömningen att förslaget inte påverkar förutsättningarna för att uppnå miljökvalitetsnormerna negativt.

Yt- och grundvattenförekomster

Sammantaget bedöms det inom planen finnas goda förutsättningar för att vid exploatering anpassa dagvattenanläggningar för att minimera belastningen av näringsämnen, metaller och andra miljöföroreningar efter exploatering. Parallellt med planarbetet pågår utredning av en gemensam reningsanläggning för Myrberget, intilliggande planområde Träfallet samt befintlig bebyggelse i Alsike. Anläggandet av en reningsåtgärd för dagvatten nedströms planområdet bedöms ge upphov till en lägre belastning från planområdet än vad som beräknats i dagvattenutredningen. Genomförandet av planen bedöms därför inte medföra att uppfyllandet av MKN för Lövstaån och Valloxen försvåras.

Se vidare under avsnitt *Konsekvenser - Risker för människors hälsa och säkerhet*.

Omgivningsbuller

Planförslaget bedöms inte påverka miljökvalitetsnormerna för buller. Området utsätts för buller från väg och industri/verksamheter men ekvivalentnivåerna överstiger inte 55 dB(A) vid fasad och alla bostäder kan få tillgång till uteplatser och gård med högst 70 dB(A) maximal och 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå.

Se vidare under avsnitt *Konsekvenser - Risker för människors hälsa och säkerhet*.

Naturvärden

Planområdet inrymmer ett befintligt natur- och skogsområde i planområdets sydvästra del som utgör en viktig målpunkt för bostadsnära natur och rekreation samt för landskapsbilden i närområdet och innehåller naturvärden kopplade till skogsbeståndet och områdets vattendrag. Kalhygget och naturmarken angränsande Ar består till stor del av uppväxt sly men i området kring den tidigare deponin finns ett sammanhängande parti av medelstora träd av tall och björk.

Med föreslagen detaljplan regleras fortsatt omgivande natur- och skogsmark som allmän plats, natur och i mindre omfattning som park, vilket innebär att skyddet av detta område för biologisk mångfald kvarstår. Planen medför även att delar av kalhygget regleras som allmän platsmark, park (cirka 2700 kvm vid tidigare deponin) och korsande naturmark, vilket bevarar möjligheterna för ekologiska spridningssamband. Det bevaras också områden för natur, i synnerhet västra delen av området, som sammankopplas med andra naturområden utanför planområdet vilket också stärker möjligheterna att bevara spridningssamband.

Kulturvärden

Befintliga fornlämningar bestående av gränsrösen sammanfaller delvis med detaljplanens gräns. Genom markanvändning NATUR och att kvartersmark inom 10 meter från stenröse inte får förses med byggnad samt att fornlämningarnas läge markerats i planens grundkarta bedöms planen inte påverka befintliga kulturvärden negativt. Dock påverkas deras avläsbarhet till följd av genomförandet av planen då fastighetsreglering medför att stenrösen inte längre kan läsas samman med en befintlig fastighetsgräns.

Under byggtid behöver fornlämningarna skyddas och för framtida säkerställande av lämningarna ska åtgärder för att markera och värna om fornlämningarna inom naturmarken göras. Se vidare under avsnitt *Genomförande*.

Sociala värden

Natur- och skogsmarken i planområdets sydvästra del innehåller höga sociala värden för närrecreation som fortsatt skyddas och utvecklas för lek, promenad, naturpedagogik, samt svamp- och bärplockning. Den uppväxta ungskogen centralt i området inrymmer landskapsvärden som stärks och blir allmänt tillgängliga genom korsande naturmark och centralt placerad park. Allmänheten ges tillgång till pulkabacke, utsiktplatser, sammanhängande promenadstigar, sittbänkar, grillplats och plats för spontant bollspel och picknick.

Tillgänglighet och trygghet

Planförslaget bedöms uppfylla de förutsättningar för upplevd tillgänglighet och trygghet i sitt lokalsamhälle som genomförd medborgardialog 2020-2021 identifierade; det vill säga *närhet till skog, blandad bebyggelse, småskalighet och gemytlighet samt tillgång till parkering*. Planen bedöms även fortsatt säkra och utöka befintliga boende, besökare och verksammas tillgång till närnatur och rekreation genom att tidigare privat mark överförs till allmän plats i form av natur och park, samt gata med gång- och cykelbana samt sammankopplande gång- och cykelbanor för säkra skolvägar.

Barn

Planområdet innehåller höga värden för fri lek och naturpedagogik. Planförslaget säkrar befintliga värden, samt tillför allmänt tillgänglig natur och park med pulkabacke, grillplats, öppen yta för spontant bollspel och picknick samt ett sammankopplande gång och promenadstråk i natur. Bedömningen är att planförslaget bidrar med ett positivt tillskott av målpunkt för barn av olika åldrar, både lokalt och kommunalt.

Geotekniska förhållanden

Marken i området är lämplig för den planerade användningen men aktsamhet med tillförande av massor kring det tidigare deponiområdet behöver tas. Se vidare under avsnitt *Konsekvenser - Risk för erosion, skred och ras*.

Några geotekniska förstärkningsåtgärder krävs inte för grundläggning av byggnader. Byggnader kan grundläggas direkt i mark på morän eller packad sprängstensbotten med sulor, plintar eller hel platta av betong.

Schakt i berg kommer erfordras inom området.

Vid schakt i lera för dagvattenanläggning kan skyddsåtgärder krävas för att motverka att schaktens botten trycks upp. Det bedöms fördelaktigt att lämna fri flödesväg mellan grundvattnet och dammen. Se vidare under avsnitt *Konsekvenser - Hydrogeologiska förhållanden*.

Hydrogeologiska förhållanden

Schakt i lera kommer krävas vid ledningsdragning av vatten, dagvatten och spillvatten samt för dagvattendamm i planområdets sydvästra del vilket kommer med stor sannolikhet kräva en begränsad grundvattenbortledning.

Uppskattningsvis kommer 200 meter av ledningsschakt medföra grundvattenbortledning, men detta beror på tidperiod på året och variationer i grundvattnets trycknivåer. För att minimera grundvattenbortledningen under byggskede rekommenderas schakten för ledningar göras etappvis, vilket skapar mindre yta för grundvattnet att läcka ut och minskar tiden då ett område utsätts för grundvattenavsänkning. Schaktarbeten kan också göras under sensommaren då grundvattennivåerna generellt är lägre. Schakter i lerområdet bör tätas vid igenfyllning för att förebygga flödesvägar som kan orsaka permanent grundvattenbortledning via befintligt dike.

Dagvattendammens konstruktion och utformning är avgörande för eventuell grundvattenbortledning. Föreslagen damm anpassas efter platsens förutsättningar gällande landskap, geotekniska och hydrogeologiska förhållanden och utformas utan tät botten med jordvallar och botten lägre än markytan på ca +35 meter över nollnivån. Grundvattennivån +35 är satt efter dimensionerande högsta grundvattennivå under en 10 års period där grundvattennivån för planerad DV-

damm är som högst. Grundvatten kommer sannolikt läcka ut i dammen någon gång under en 10 års period, men med rekommenderat utloppsnivå på minst +35,1 undviks grundvattenbortledning i driftskede. Ytvattnet kommer ha kontakt med grundvattnet vilket kan innebära infiltration av ytvatten, eller en stående grundvattenyta då bottennivån är under +35 m, vilket kan påverka kvaliteten på grundvattnet. Grundvattnet är dock inte utpekad som en vattenförekomst och skyddas inte av något vattenskyddsområde. Det finns enligt SGU:s brunnarsarkiv inte heller några privata dricksvattenbrunnar inom 700 meter från dagvattendammen. Därmed ses inte detta som en betydande grundvattenpåverkan. Med föreslagen dagvattendamm bedöms heller ingen grundvattenbortledning ske under bygg- eller driftskedet.

Grundläggning för bebyggelse med platta på mark bedöms inte påverka grundvattnet men för att undvika byggnadsdelar exempelvis källare som kan påverka grundvattennivån negativt i delar av området reglerar planen en lägsta plushöjd på underkant grundplatta på +36 meter över nollplanet.

Risker för människors hälsa och säkerhet

Omgivningsbuller

Planområdet utsätts för buller från vägtrafik samt visst industri/verksamhetsbuller. Föreslagen struktur skapar goda förutsättningar för bostäder där 55 dB(A) ekvivalentnivå vid fasad inte överstigs vid någon bostad. Bostadsenheterna kan planeras valfritt utan avgörande hänsyn till trafikbuller och bostäder med mycket god ljudkvalitet kan byggas. Ekvivalentnivåerna 1,5 m över mark överstiger inte 50 dB(A) på större avstånd än cirka 10 m från de nya lokalgatorna.

Alla bostäder har tillgång till uteplatser och gård med högst 70 dB(A) maximal och 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå. Ljudet från verksamheter och ventilationsanläggningar inom angränsande verksamhetsområde Ar i sydost, samt ljud från ett tidigare värmeverk (nuvarande pumpstation) nordost om planområdet överstiger inte 40 dB(A), riktvärdet för zon A enligt Boverkets allmänna råd, BFS 2020:2.



Trafikbuller 1,5 m över mark



≤ 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå
≤ 70 dB(A) maximal ljudnivå



51 – 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå
71 – 75 dB(A) maximal ljudnivå

Ekvivalent ljudnivå för dygn

≤ 55 dB(A) vid alla
bostadsfasader

Maximal ljudnivå nattetid

≤ 70 dB(A) vid alla
bostadsfasader

Figur 25: Karta från bullerutredningen som anger beräknade ljudnivåer. Kartan är schematisk (Åkerlöf Hallin).

Radon

Då marken klassas som högradonmark ska byggnader uppföras radonsäkert. Det rekommenderas dock att ytterligare radonmätningar utförs för byggnader i senare skeden. Vid behov ställs krav på radonskydd vid bygglov för nya byggnader.

Risk för olyckor

Lokalisering av kvartersmark för bostäder i södra delen av planområdet innebär att företräde ges till bostäder i planområdet och att de närmast belägna fastigheterna i företagsparken får begränsad möjlighet till industriell verksamhet.

Genom att dels ha 50 meters skyddsavstånd i form av naturmark mellan bostäder och markanvändning Verksamheter skapas ett robust skydd för de allra flesta olyckorna. Därutöver säkerställs i planen att markanvändningen Verksamheter ersätter Industri inom ytterligare 50 meter vilket ger ett 100 meters skyddsavstånd mellan bostäder och markanvändningen Industri. Detta medför en lämplig utveckling av fastigheterna närmast bostäderna i form av verksamheter av icke-

störande karaktär med inslag av kontor och handel, framför kemikaliehanterande industri.



Figur 26: Illustration över buffertzonen mellan markanvändning Bostäder och Industri (Väv Arkitekter, kommentarer av Briab)

Risk för elektromagnetisk strålning

Transformatorstationer planeras där omgivningspåverkan förväntas bli liten.

Risker med elektromagnetisk strålning från planerad nybyggnad av kraftledning är låga inom planområdet. Del av planområdet som påverkas av skyddsavstånd till kraftledningen planläggs som naturmark samt som verksamhetsmark som endast får förses med komplementbyggnad.



Figur 27: Illustration av maximal utbredning av område med magnetfält som överstiger 0,4 µT från kraftledningen (blårutigt område). Illustrerat avstånd är 120 meter och gäller vid vinkelstolpar. Från själva kraftledningen (rak sträckning) är 85 meter ett maxvärde. (Väv Arkitekter)

Risk för översvämning

Planförslaget bedöms inte få problem vid skyfall om höjdsättningen görs med skyfall (sekundära avrinningsvägar) i beaktande. Planområdet bedöms inte heller skapa problem för omkringliggande bebyggelse. För verksamhetsområden behöver den naturliga flödesvägen norrut mot naturmarken bevaras för att inte riskera att försämrade för verksamheter söder om planområdet.

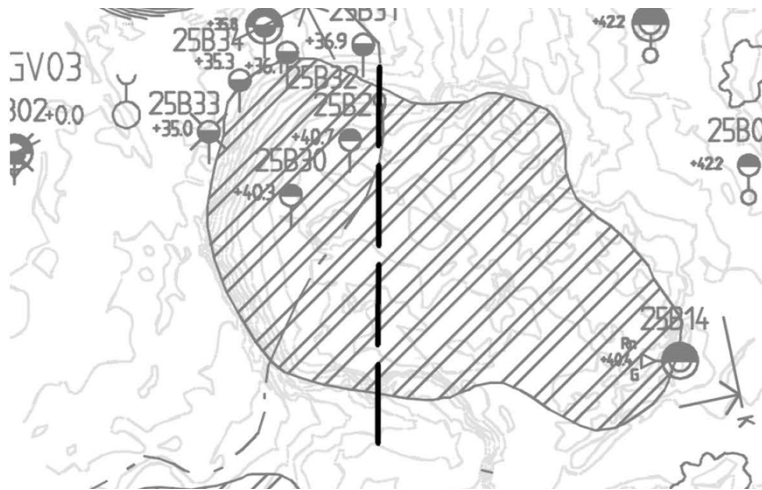


Figur 28: Sekundära avrinningsvägar vid skyfall, då vatten rinner på markytan. Utredningsområde redovisas med blå linje. (Sweco)

Risk för erosion, skred och ras

Risk för skred är främst kopplad till området kring den tidigare sten- och schaktmassdeponin och tillförsel av nya massupplag, schaktning och andra markåtgärder, till följd av underliggande lerlager som ökar risk för ras och skred vid belastning.

En översiktlig stabilitetsanalys visar att täckning av befintlig slänt mot väster är möjligt med relativ tunn tillförsel av jord (ca 0,2-03 meter) för avjämning och grässådd. För att säkerställa planerad pulkabacke och återanvändning av massor från planområdet anpassas parken och pulkabacken mer österut efter gjord stabilitetsanalys (se figur nedan). Ytterligare kontroller krävs för att bestämma hur mycket massor som går att tillföra och det kan i den fortsatta processen bli aktuellt med en maximal höjd.



Figur 29: Översiktlig stabilitetsanalys visar att väster om linjen bedöms det möjligt att avjämna ytan med 0,2–0,3 m jord och öster om linjen bedöms det möjligt att föra på ytterligare massor. Karta från Geoteknisk PM. Kartan är schematisk (Bjerking).

Dagvattendammen inom lerområdet väster om parken anpassa till landskapet med flacka slänter som behöver utredas stabilitetsmässigt med anledning av den ökade lasten på kohesionsjorden och med hänsyn till risk för skred. I samband med detta rekommenderas ytterligare geotekniska fältundersökningar. Se vidare under avsnitt *Konsekvenser – Dagvatten*.

Dagvatten

Föreslagna anläggningar inom Myrberget har dimensionerats för ett maximalt utflöde som motsvarar flöde vid 10-årsregn med befintlig markanvändning med klimatfaktor. För att klara fördröjningskravet behöver 1560 m³ omhändertas innan vidare avledning från planområdet till naturmarken via utlopp A och B (se figur nedan). Inom verksamhetsområdet behöver 390 m³ fördröjas innan anslutning mot naturmarken.

Markavvattningsföretaget Sättra - Brännkärr – Träfallet, nedströms planområdet, är ursprungligen dimensionerat för 0,8 l/s och hektar. Utredning av markavvattningsföretaget visar på att vattenanläggningen kan ha en dimensionerade återkomsttid på cirka 2 år för ursprungliga förhållanden. Reglering av mindre flöden föreslås i föreslagna anläggningar åstadkommas genom ”gradvis strypning”, så att även mindre flöden, exempelvis 2-årsregnet fördröjs.



Figur 30: Systemlösning för hantering av flöden inom utredningsområde. Flöde via ledning i västra delen av figuren visar endast att dagvatten transporteras via ledning mellan dammarna, men inte hur ledningen är dragen under marken. (Sweco)

Planområdet planeras byggas ut med kommunalt ledningsnät för dagvatten. Kvartersmark för bostäder kommer att förses med servisanslutning till dagvattenledningsnät i gata för möjlighet till avledning av dag- och dränvatten. Den i dagvattenutredningen föreslagna systemlösningen för en samlad dagvattenhantering i planområdet, innefattar en dagvattendamm dit dagvatten från planerad bostadsbebyggelse och tillhörande lokalgator leds för rening och fördröjning. Dammen utformas som en våt damm med en permanent vattenspegel. Den beräknade reningseffekten för fosfor är 80% vilket är den maximala reningseffekten enligt StormTac. Dammen ansluts norrut mot befintlig bäck, genom anläggning av ett nytt dike ut från planområdet.

Lokalgatorna i planområdet utformas med växtzon mellan körbana och gc-bana. Växtzonen föreslås utformas som en nedsänkt växtbädd där dagvatten från kör- och gc-bana lokalt kan hanteras. Eventuellt överskottsvatten och dräneringsvatten leds via dagvattenledningsnätet i gatan vidare till dammen. Utmed lokalgatan (infartsgatan) som leder in till planområdet via Brunbyvägen anläggs öppna diken. Dikena ansluter till Brunnbyvägens befintliga vägdiken och via dem mot kommunens befintliga damm.

Dagvatten som uppkommer inom verksamhetsområdet hanteras lokalt inne på respektive fastighet. Dagvattenhanteringen bör ske i öppna lösningar så som makadamdiken eller nedsänkta växtbäddar som renar dagvattnet. Fördröjnings- och renings behovet per fastighet är 20 mm vilket motsvarar ca 10 m³ per 1000 m² fastighetsyta. Dagvatten rekommenderas i första hand sedan avledas mot naturmarken i nordost, via samlad lösning i form av svackdike, utformad för flödesutjämning innan vidare avledning till Sättra-Brännkärr-Träfallet

dikningsföretag och därefter Lövstaån och Valloxen. Om del av verksamhetsområdet ansluts till Roslagsvattens dagvattenledning i Mejselgatan (med förhållandevis god kapacitet) behöver dagvattnet renas och fördröjas med hänsyn till Gredelby vattenavledningsföretag och Knivstaån.

Resultatet från dagvattenutredningens föroreningsberäkning indikerar att belastningen av några ämnen, jämfört med nuläget, blir likvärdig eller minskar efter rening i föreslagna anläggningar, samt att för vissa ämnen kommer belastningen att öka något, även efter rening. Det bedöms dock finnas gott om utrymme för att föreslagna anläggningar ska kunna anläggas inom planområdets naturmark i sydväst. Föreslagen dagvattendamm består av två delar, varav en fördamm (djup del) med en särskild försedimentationsdel och en huvuddamm med en grundare del. Det finns även gott om utrymme för rening av dagvatten i den föreslagna gatustrukturen samt viss möjlighet till lokalt omhändertagande av dagvatten på kvartersmark för bostäder, men effekten av rening i gata och kvartersmark har inte beaktats i beräkningarna. Om rening i gata och inom kvartersmark för bostäder tillskapas kan det förväntas ge ett positivt utslag på dagvattnets kvalitet.

För att vid planens genomförande inte öka föroreningsmängden till recipienterna, studeras, parallellt med planarbetet, en nedströms reningsåtgärd i angränsande planområde Träfallat. Som compensation kommer åtgärden även att rena dagvatten från befintlig bebyggelse i Alsike som idag går orenat ut i naturmarken. Enligt (LÅP) för Lövstaån och Valloxen beräknas 5 kg fosfor från befintlig bebyggelse kunna avskiljas i en dagvattendamm. Om åtgärden genomförs kommer denna att ge ett positivt utslag genom en minskad belastning från dagvatten på Lövstaån och Valloxen.

Sammantaget bedöms det inom planen finnas goda förutsättningar för att vid exploatering anpassa dagvattenanläggningen för att minimera belastningen av näringsämnen, metaller och andra miljöföroreningar efter exploatering. Genomförandet av planen bedöms därför inte medföra att uppfyllandet av MKN för Lövstaån och Valloxen försvåras.

Förorenad mark

Utförda undersökningar av i området för den tidigare sten- och schaktmassdeponin visar generellt låga halter föroreningar i schaktmassorna och under riktvärden för Känslig Markanvändning (KM), undantaget enstaka halter över KM, eller ett prov över Mindre Känslig Markanvändning (MKM). Volymen förorenade massor bedöms utifrån resultaten vara liten och miljö- och hälsoriskerna bedöms därför vara mindre än ringa risk och föranleder inga åtgärder.

En deponi anses enligt deponiförordningen vara avslutad när en sluttäckning inspekterats och godkänts av tillsynsmyndigheten, eller när verksamhetsutövaren

före den 16 juli 2001 vidtagit åtgärder för avslutning (exempelvis kompaktering, sluttäckning m.m.) som krävts enligt tillstånd eller annat beslut som meddelats av tillsynsmyndigheten före den tidpunkten. Även i fall där krav på åtgärder inte meddelats och deponering inte skett efter den 15 juli 2001, bör en deponi anses vara avslutad. Enligt övergångsbestämmelserna ska förordningen inte tillämpas på deponier där verksamheten med tippning av avfall upphörde före 16 juli 2001, och vid samma tidpunkt att åtgärder vidtagits som krävdes för att avsluta den. Det finns inget dokumenterat beslut från tillsynsmyndigheten med föreläggande om krav på åtgärder för sluttäckning efter att verksamheten med tippning av schaktmassor på Vrå 3:1 upphörde i slutet av 1990-talet, dvs före den 16 juli 2001.

Städning av deponiområdet genomfördes 2019 och avjämning samt täckningar av ett delområde genomfördes år 2022-2023. Inför iordningställande av marken för park och natur, och därmed säkerställandet av att marken uppfyller kraven motsvarande känslig markanvändning (KM) bedöms en riskreducerande åtgärd av tillförsel med nya massor för avjämning och täckning lämplig på de områden som ännu inte åtgärdats. Som stöd för planerade täckningsåtgärder kan avjämningskiktets mäktighet vara åtminstone 0,5 meter som utgångspunkt. Ambitionen är att använda rena överskottsmassor från utbyggnaden av övriga planområdet till att fylla upp marken i deponiområdet.

Efter utförda arbeten med avjämning och täckning är det lämpligt att tillsynsmyndigheten inspekterar och godkänner åtgärden inför det fortsatta planarbetet och anläggning av parkmark.

Vid grävning i deponin för till exempel fundament, belysningsstolpar och ledningar kan det inte uteslutas att förorenad jord ställvis kan påträffas och som kan behöva hanteras. Om förorening påträffas ska tillsynsmyndigheten kontaktas för samråd om korrekt masshantering samt massor kan återanvändas beroende på halt.

Brandutrymning

Åtkomligheten för räddningstjänstens fordon säkerställs i planen. Avståndet mellan uppställningsplatser och angreppsvägar får inte överstiga 50 meter vilket säkerställs längs gata och angöringsyta på kvartersmark. Brandvattenförsörjning föreslås utgöras av brandposter längs lokalgata.

Service

Planförslaget möjliggör för fler bostäder och arbetsplatser och därmed fler invånare som bedöms ge något bättre förutsättningar för service i Alsike. Planen möjliggör även för verksamheter som har förutsättningar att bidra med ökad service i Alsike.

Teknisk infrastruktur

Planområdet kan anslutas till befintligt tekniskt nät. Kapaciteten i Knivsta avloppsreningsverk är begränsad, men aktuell detaljplan är prioriterad för återstående kapacitet. Utbyggnad av kapaciteten genom anslutning till Käppalaverket planeras preliminärt ske under 2028.

Trafik

Den föreslagna detaljplanen möjliggör för nya bostäder och verksamheter och bedöms ge en viss påverkan med mer motortrafik i närområdet.

En infartsgata anläggs i samma läge som befintlig infartsväg till området. Infartsgatan övergår sedan i en rundslinga runt området och har även en koppling till det planerade bostadsområdet nordväst om Myrberget (detaljplan för Träfallet) och vidare till Grängsgatan vilket ger ökad kapacitet i lokalgatunätet. Längs infartsvägen planeras en gång- och cykelbana på den västra sidan samt längs den del av rundslingan som ansluter till Träfallet. Runt resterande slinga planeras gångbana på ena sidan om körbanan och cykel i blandtrafik.

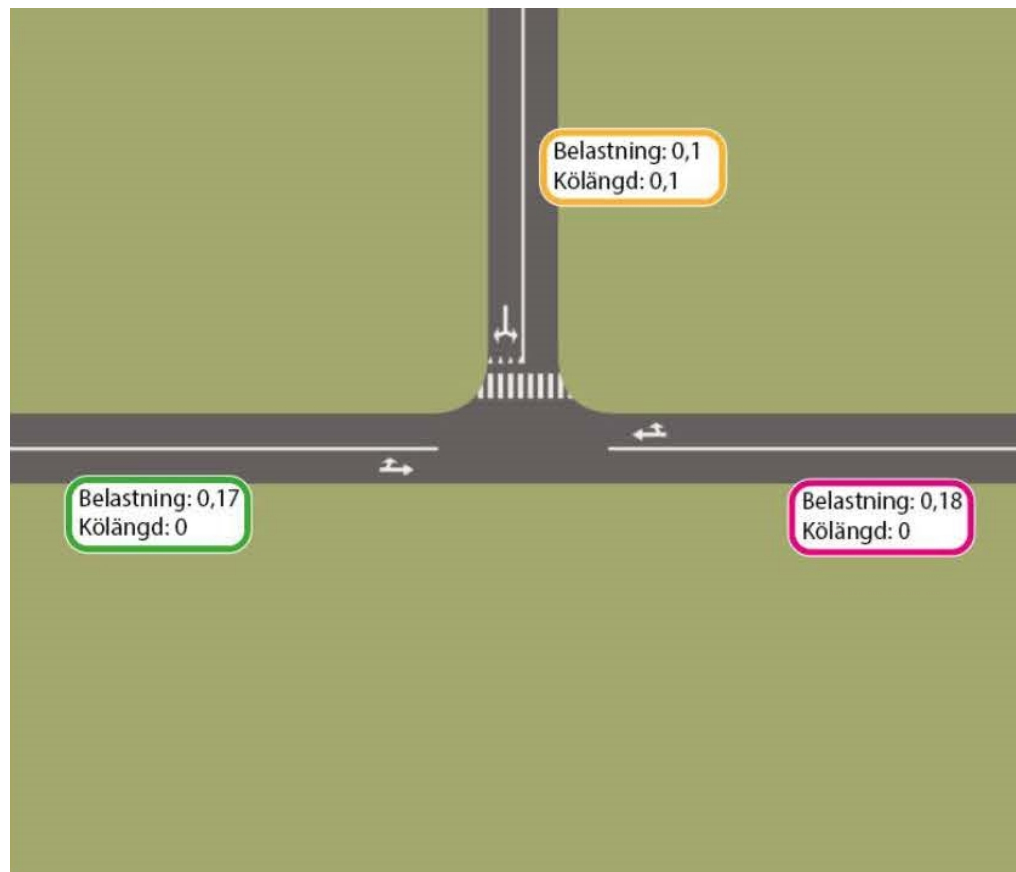
Från Myrberget till verksamhetsområdet Ar anläggs ingen bilväg, däremot föreslås en gång- och cykelväg. En gång- och cykelväg planeras också genom naturområdet till befintlig bostadsbebyggelse i väst för en genare koppling mot skolor.

Den totala mängden trafik som alstras av detaljplanen (bostadsbebyggelsen i Myrberget och verksamhetsområdet) beräknas vara 1225 ÅDT (årsmedeldygnstrafik) baserat på 200 bostäder och 25 000 kvm verksamhetsmark. Myrberget kommer troligen att belastas av genomfartstrafik från Träfallet genom föreslagna anslutningsväg. Det är dock inte troligt att all alstrad trafik från Träfallet kommer att trafikera via Myrberget men det ökar trafikmängderna i området med omkring 200 fordon. Den totala ÅDT som alstras av dessa projekt blir då 1 677. För samtlig exploatering väntas 80 % av den alstrade trafiken belasta Brunnbyvägen mot E4 och 20% belastar Brunnbyvägen mot Alsike. Fördelningen grundar sig på vägkapacitet och förväntade målpunkter för resenärer så som arbetsplatser och service samt befintliga trafikmängder. Beräknade trafikmängder gäller när detaljplanerna är utbyggda och trafikmängderna på Brunnbyvägen är inte uppräknade.

En kapacitetsutredning för korsningen infartsvägen/Brunnbyvägen har genomförts med hjälp av CapCal. Kapacitetsutredningen är räknad på ett scenario där all trafik från både Myrberget och Träfallet kör via infartsvägen. I kapacitetsutredningen har trafiken under maxtimmen analyserats. Maxtimmen bedöms uppgå till 10% av ÅDT. Resultatet av kapacitetsutredningen redovisas i form av belastningsgrad och kölängd. Enligt VGU (Vägars och gator utformning,

regelverk Trafikverket) bör denna typ av korsning ha en belastningsgrad under eller lika med 0,6. Resultatet visar att kapaciteten i korsningen är god.

Tillfart	Riktning	Belastningsgrad	Kölängd (m)
Brunnbyvägen mot Alsike	RV	0.17	0
Infartsväg	HV	0.1	0.1
Brunnbyvägen mot E4	HR	0.18	0



Figur 32: Resultat från kapacitetsutredning. Belastningsgrad och kölängd i CapCal. Resultatet visar att kapaciteten i korsningen är god. Förkortningarna anger körfältens färdriktning, RV = rakt fram eller vänstersväng, HV = högersväng eller vänstersväng, HR = högersväng eller rakt fram (Björking).

I och med den nya bostadsbebyggelsen kommer antalet utfarter i korsningen infartsvägen/Brunnbyvägen att öka. Då dagens utformning av Brunnbyvägen uppmuntrar till höga hastigheter bör någon form av hastighetsdämpande åtgärd genomföras på sträckan för att höja trafiksäkerheten. Med anledning av den goda kapaciteten i korsningen samt trafikflödena på vägen föreslås ett vänstersvängskörfält samt refuger vilket kommer att utredas vidare i den fortsatta processen.

De föreslagna gång- och cykelpassagerna skapar bra förutsättningar för att ta sig till skola, förskola och samhällsservice utan bil. Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter inom planområdet bedöms som god då gång- och cykelvägar som separeras från bilvägarna finns längs alla vägar.

Genomförande

Genomförandebeskrivningen redovisar de organisatoriska, tekniska, fastighetsrättsliga och ekonomiska åtgärder som behövs för ett ändamålsenligt och i övrigt samordnat plangenomförande. Genomförandebeskrivningen har inte någon självständig rättsverkan utan ska fungera som en vägledning till de olika genomförandeåtgärderna. Avgörande i frågor som rör fastighetsbildning, vatten- och avloppsanläggningar, vägar med mera regleras genom respektive speciallag.

Mark- och utrymmesförvärv

Inga mark och utrymmesförvärv behöver göras inom planområdet.

Kommunen kan komma genomföra markbyte eller försäljning för delar som innehåller fastighetsgräns i kvartersmark, dock är det inget krav för planens genomförande.

Enligt 6 kap. 13- § plan- och bygglagen (2010:900) (PBL) har kommunen rätt att lösa in mark som ska användas för allmän plats med kommunalt huvudmannaskap, samt mark som enligt detaljplanen ska användas för annat än enskilt byggande, om markens användning för det avsedda ändamålet inte kan anses säkerställd ändå. Kommunen avser genom exploateringsavtal säkerställa rätt att lösa in mark som ska användas för allmän plats med kommunalt huvudmannaskap.



Figur 33: Orienteringskarta över befintlig fastighetsindelning. Ungefärlig planområdesgräns markeras med heldragen röd linje.

Fastighetsrättsliga frågor

Rätt till inlösen föreligger.

Fastighetsindelningsbestämmelser

Fastighetsindelningsbestämmelser tillämpas inte i denna detaljplan.

Förändrad fastighetsindelning

I detaljplanen är delar av privatägda fastigheter utlagda som allmän plats. Enligt PBL har kommunen som huvudman för allmän plats rätt och skyldighet att lösa in den allmänna platsmark som kommunen är huvudman för. Kommunens avsikt är att det ska ske genom fastighetsreglering.

För att genomföra fastighetsregleringen ska kommunen ansöka om fastighetsreglering hos lantmäterimyndigheten övriga ansvar regleras i exploateringsavtal. Den allmänna platsmarken regleras till lämplig kommunalägd fastighet.

E-områden för tekniska anläggningar på kvartersmark för transformatorstation eller annan teknisk anläggning ska regleras till kommunen.

Rättigheter

Rättigheter som belastar allmän plats

Inga rättigheter så som servitut, ledningsrätt eller gemensamhetsanläggning finns inom planområdet i allmän plats.

Knivstavattens Va-anläggning förläggs inom allmän plats, vilket beskrivs i detalj i kommunens och VA-huvudmannens övergripande markavtal för allmän plats.

Inga rättigheter har noterats som behöver inrättas vid genomförandet av detaljplanen

Rättigheter som belastar kvartersmark

Inga rättigheter så som servitut, ledningsrätt eller gemensamhetsanläggning finns inom planområdets kommande kvartersmark.

Markägoförhållanden

Planområdet är ca 30 hektar stort och omfattar hela fastigheten Vrå 3:1 och Vrå 3:2 som är privatägd samt del av Gredelby 1:3 och del av Vrå 1:137, Gredelby 1:157 och Gredelby 1:158 som är kommunalägda.

Fastighetsbildning

Fastighetsbildning krävs för att genomföra detaljplanen och möjliggörs när planen vinner laga kraft. Nedan följer en beskrivning av vilken fastighetsbildning som behöver vidtas och hur denna kan genomföras. Beskrivningen är dock inte

bindande för lantmäterimyndigheten vid prövning i kommande lantmäteriförrättningar och det kan i vissa fall finnas andra möjliga åtgärder att vidta för att genomföra en viss del av planen.

Avstyckning

De nya byggrätterna för bostäder som möjliggörs inom Vrå 3:1 planeras som exploateringsfastigheter och kan styckas av, vilket innebär nybildning av flertalet nya bostadsfastigheter. Lantmäteriförrättning ansöks och bekostas av ägaren till Vrå 3:1 eller av ny fastighetsägare genom kommande köpekontrakt.

Inom privatägda fastigheten Vrå 3:1 och kommunalägda fastigheten Gredelby 1:3, planeras genom planläggningen för ett område inom kvartersmark för verksamheter. Denna kvartersmark blir föremål för avstyckning till egen fastighet och detaljer kring detta beskrivs i exploateringsavtal.

Tidigare planlagda fastigheterna Vrå 3:2 (privat) och kommunens Gredelby 1:157 och Gredelby 1:158, planeras genom planläggningen för ändrad användning av kvartersmark. Från industri, handel och kontor (J, H K) till verksamhet, handel och kontor (Z, H, K). Dessa är idag indelade i fastigheter och fastighetsbildningsåtgärd behövs inte.

Fastighetsreglering - marköverföring

Från det privata markområdet Vrå 3:1 överförs allmän plats (gata, park och natur) till kommunen som blivande huvudman. För detta krävs fastighetsbildning och allmän platsmark ska regleras från Vrå 3:1 till kommunens fastighet, exempelvis Vrå 1:137. Lantmäteriförrättning betalas av ägaren till Vrå 3:1.

Gemensamhetsanläggningar och servitut

För nya ledningar och tillhörande anordningar inom planområdet kan avtal upprättas mellan ledningsägare och fastighetsägare.

Gemensamhetsanläggningar för exempelvis bostadsgård, angöring och parkering kan bildas vid behov men regleras inte i detaljplanen.

Gemensamhetsanläggning för dagvattenhantering i svackdike inom ny verksamhetsmark ska bildas om marken delas i fler fastigheter. Behov av gemensamhetsanläggning regleras inte i detaljplanen utan kommer hanteras i exploateringsavtal. Tillgänglighet för drift av dike ska säkerställas i genomförandet. Knivstavatten kan komma behöva åtkomst via fastighet (servitut), beroende av utformning av svackdike.

Ansvarsfördelning och avtal kommer och kan hanteras i exploateringsavtal.

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Nedan redogörs för de fastighetsrättsliga konsekvenserna som genomförandet av planen kommer medföra.

Fastighet inom planområdet	Fastighetsrättslig konsekvens	Planens konsekvens
Vrå 3:1 <i>Privat fastighet</i>	Fastighetsrättsliga åtgärder behöver vidtas. Allmän plats överläts och kan regleras in i en intilliggande kommunal fastighet. Kvartersmark indelas i fastigheter genom avstyckning eller fastighetsreglering.	Hela fastigheten planläggs. Mark planläggs som allmän plats och kvartersmark. Allmän plats ges kommunalt huvudmannaskap. Kvartersmark planeras för bostäder. Kvartersmark planeras för verksamheter. Kvartersmark planeras för tekniska anläggningar.
Vrå 3:2 <i>Privat fastighet.</i>	Inga fastighetsrättsliga åtgärder behöver vidtas.	Hela fastigheten planläggs. Mark planläggs som kvartersmark för verksamheter.
Vrå 1:137 <i>Kommun fastighet.</i>	Fastighetsrättsliga åtgärder behöver vidtas. Kan användas för att överföra mark till.	Del av fastigheten planläggs. Mark planläggs som allmän plats med kommunalt huvudmannaskap.
Gredelby 1:3 <i>Kommun fastighet.</i>	Fastighetsrättsliga åtgärder behöver vidtas. Kan användas för att överföra mark till. Fastighetsreglering kan ske. Kan styckas av eller regleras in i annan fastighet.	Del av fastigheten planläggs. Mark planläggs som allmän plats och som kvartersmark. Mark planläggs som allmän plats med kommunalt huvudmannaskap. Mark planläggs som kvartersmark för verksamheter.

Gredelby 1:157 <i>Kommun fastighet.</i>	Inga fastighetsrättsliga åtgärder behöver vidtas.	Del av fastigheten planläggs. Mark planläggs som kvartersmark för verksamheter.
Gredelby 1:158 <i>Kommun fastighet.</i>	Inga fastighetsrättsliga åtgärder behöver vidtas.	Del av fastigheten planläggs. Mark planläggs som kvartersmark för verksamheter.

Tekniska frågor

Anordnande av hushållsnära avfallshantering ska ske inom kvartersmarken av fastighetsägare. Plats och metod för hämtning av avfall bestäms i samråd med kommunens avfallsenhet.

Knivstavatten AB ansvarar för utbyggnad av brandposter. Behovet av detta studeras fortsatt i projektering av allmänna anläggningar.

Nya in- och utfarter utmed fastighetsgränsen, mot omkringliggande gator som kan påverkas av den kommande byggnationen studeras vidare i projekteringen av allmänna anläggningar och regleras i exploateringsavtal.

Plats och metod för post bestäms i samråd med Postnord.

Skyddsåtgärder för skyddsvärda träd kommer studeras och säkerställas i fortsatt projektering av allmän plats och kvartersmark.

Utbyggnad allmän plats

Kommunen ansvarar för projektering, upphandling, projekt-/byggledning, anläggande samt anpassning, anslutning och återställning av allmän plats med kommunalt huvudmannaskap,.

Kommunen ansvarar för utbyggnad av gator, gång- och cykelvägar i området.

Det finns två områden markerade som PARK i planhandlingen. Inom det ena området ska massor läggas upp för att delvis höja marken för att anordna en allmän pulkabacke med tillhörande åtgärder så som grillplats. Inom det andra området finns idag en befintlig lekplats som ska rustas upp och genom planläggandet får en bestämd och större yta. Kommunen ansvarar för anläggandet av dessa områden.

Mark som planeras som NATUR kommer att innehålla hantering av dagvatten i dagvattendammar och cykelbanor. Dessa platser kommer att iordningsställas och anläggas inom exploateringsområdet. Rójning vid stigar kommer att ske i

samband med exploatering. Ansvarsfördelning av dessa områden hanteras i exploateringsavtal.

Utbyggnad av vatten- och avlopp

Området kommer att ingå i det kommunala verksamhetsområdet för vatten- och spillvatten.

Roslagsvatten AB:s dotterbolag Knivstavatten AB är kommunens VA-huvudman och ansvarar för utbyggnad samt drift och underhåll av det allmänna vatten-, dagvatten- och spillvattensystemet. Benämns i skriften som Knivstavatten AB.

Genom att Knivsta ansluts till Käppalaverket för rening av spillvatten möjliggörs utbyggnaden i området. Utbyggnad av överföringsledningen till Käppala kommer pågå 2026–2028. Området kommer anslutas succesivt utefter det byggs ut och hela Knivstas ledningssystem förväntas kunna anslutas i sin helhet från år 2028.

Knivstavatten AB anvisar anslutningspunkter. Inom kvartersmarken ansvarar respektive fastighetsägare för utbyggnad av vatten, spill- och dagvattenledningar vilka ska ansluta till det kommunala ledningsnätet i anvisad anslutningspunkt.

Separat genomförandeavtal tecknas mellan Knivstavatten och exploatören.

Dagvatten

Området kommer att ingå i det kommunala verksamhetsområdet för dagvatten. Områdets dagvatten hanteras genom fördröjning och bortledning dels genom dagvattendammar och öppna diken, dels genom ingåendet i markavvattningsföretaget Sättra-Brännkärr-Träfallet dikningsföretag år 1955 för att sedan ledas vidare till Valloxen.

En ny dagvattenstrategi är under framtagande för Knivsta kommun. I strategin kommer en generell ansvarsfördelning för dagvattenanläggningar inkluderas. Därutöver kommer ett exploateringsavtal att tecknas mellan Knivstavatten och Knivsta kommun.

Dagvattendammar

Dagvattendammar anläggs inom allmän platsmark, NATUR. Knivstavatten AB ansvarar för utbyggnad samt drift och underhåll av det allmänna dagvattensystemet.

Kommunen sköter och ansvarar för intilliggande anläggningar eller gräsyta som inte ingår i dammens rening eller funktion och som ska skötas av VA-huvudmannen. Detaljer kring detta regleras i exploateringsavtal mellan parterna.

Markavvattningsföretag

Dagvatten kommer att ledas bort via markavvattningsföretaget Sättra-Brännkärr-Träfallet dikningsföretag år 1955. Framtagande av en kostnadsfördelning för

framtida drift och underhåll samfällighetsföreningen pågår parallellt med planarbetet.

Elförsörjning och fibernät

Vattenfall eldistribution AB är huvudman för elnätet och lämplig anslutningspunkt för den nya bebyggelsen anvisas av nätägaren. Nätägaren ansvarar för att nödvändiga ledningsrätter, servitut med mera säkerställs. Yta för transformatorstationer finns inom planen.

Området kan komma ansluta sig till fibernät. Lämplig anslutningspunkt anvisas av nätägaren som också ansvarar för att nödvändiga ledningsrätter, servitut med mera säkerställs.

Eventuell flyttning/ombyggnad/rivning/deponering eller andra ändringar av befintliga ledningsnät bekostas av exploatören.

Fjärrvärme

Vattenfall AB HEAT är fjärrvärmeleverantör i Knivsta och området kan anslutas till nätet. Anslutningspunkt anvisas av nätägaren som också ansvarar för att nödvändiga ledningsrätter, servitut med mera säkerställs.

Eventuell flyttning/ombyggnad/rivning/deponering eller andra ändringar av befintliga fjärrvärmeledningar bekostas av exploatören.

Kvartersmark

För utbyggnad på kvartersmark ansvarar respektive fastighetsägare. Fastighetsägare ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av dagvattensystemet samt vatten- och spillvattensystem inom kvartersmarken.

Fastighetsägare ansvarar för att vidta nödvändiga åtgärder inom kvartersmark. Så som för buller, brand, radon, lokalt omhändertagande av dagvatten.

Fastighetsägare ansvarar för att följa föreskrifter och skydda mark av särskilt värdefull karaktär inom kvartersmark och som har markerats på plankartan. Fastighetsägare får inte göra ingrepp på intilliggande allmän plats.

Ekonomiska frågor

Planekonomisk bedömning

Planavgift

Detaljplanen bekostas av exploatören utifrån kommunens fastställda taxa och plankostnadsavtal har tecknats med exploatören.

Ersättningsanspråk

Inga kända ersättningsanspråk finns.

Inlösen

Inlösen är inte aktuellt då allmän plats överläts enligt exploateringsavtal.

Gatukostnader

Exploatören bekostar utbyggnaden av allmän plats genom erläggande av exploateringsbidrag vilket beskrivs närmare i exploateringsavtal.

Samfälligheter och gemensamhetsanläggningar

Områdets dagvatten kommer ledas via markavvattningsföretag och kommer att innebära förändrade andelstal och driftskostnader för medlemmarna och för kommunen och Knivstavatten.

Samfälligheter och gemensamhetsanläggningar kan komma bildas inom kvartersmark för bostäder. Eventuell anläggningsåtgärd ansöks och bekostas av exploatören.

Drift av allmän plats

När kommunen övertar allmän plats övergår ansvar och kostnader för drift och underhåll till kommunen.

Dagvattendammar anläggs inom allmän plats med kommunalt huvudmannaskap genom Va-huvudman.

Drift av vatten och avlopp och dagvattendammar

Exploatören betalar faktiskt kostnad för utbyggnaden av vatten och avlopp enligt gällande Va-taxa och med stöd av genomförandeavtal mellan Va-huvudman och exploatör. Knivstavatten AB övertar ansvar för drift och underhåll liksom driftskostnader.

Exploatören bekostar samtliga åtgärder och utbyggnad för hantering av dagvatten till följd av exploateringen. Dagvattenanläggningarnas kostnader för drift och underhåll fördelas övergripande utifrån funktion/tekniska delar på Knivstavatten AB och markområden som ej är en del av funktionen på kommunen. Detaljer kring detta hanteras i exploateringsavtal mellan kommunen och Knivstavatten AB.

Organisatoriska frågor

Exploateringsavtal

Ett ramavtal har tecknats mellan exploatören och kommunen, vilket utgör ett föravtal till parternas kommande exploateringsavtal.

Exploateringsavtalet ska beslutas i samband med beslut om antagande av detaljplan. Exploateringsavtalet fastställer kravställningar och reglerar ansvars- och kostnadsfördelning för genomförandet av detaljplanen.

Exploateringsavtalet ska grunda sig på kommunens gällande riktlinjer för exploateringsavtal och kommer för genomförandet reglera fastighetsrättsliga åtgärder, allmän plats och kvartersmark, andra åtgärder och övriga villkor. Avtalet klargör förutsättningarna för markexploatering genom att bland annat reglera rättigheter och skyldigheter samt risk-, kostnads- och ansvarsfördelning mellan Parterna för genomförandet av Detaljplanen.

De kommunala Va-anläggningarna regleras i ett separat genomförandeavtal mellan exploatör och Knivstavatten AB.

Huvudmannaskap

Med huvudman för allmän plats menas den som ansvarar för och bekostar drift och underhåll av det område som den allmänna platsen avser. Vad som i detaljplanen är allmän plats framgår av plankartan.

Kommunen är huvudman för allmän plats (GATA, PARK, NATUR).

Va-anläggningar ingår i kommunalt huvudmannaskap och Knivstavatten är Va-huvudman. I detta ingår dagvattendammar på allmän plats.

Tidplan

Nedan redovisas tidplaner för detaljplanearbetet och genomförande av detaljplanen.

Planarbete

Samråd:	maj-juni 2025
Granskning:	kvartal 1-2 2026
Antagande:	kvartal 2-4 2026

Genomförande

Genomförandet regleras i detalj i två olika exploateringsavtal mellan kommunen och exploatören samt mellan Knivstavatten och exploatören.

Förutsättningar för genomförandet:

- Utbyggnad av allmän platsmark enligt detaljplanen kan ske efter att detaljplanen vunnit laga kraft. Kommunen anlägger allmän plats inklusive Djungellekparken och iordningsställande av naturmark.
- Byggstart på kvartersmark kan ske etappvis tidigast efter att gata och tillhörande teknisk infrastruktur har utförts i den omfattning som överenskommits.
- För att kunna ansluta bostadskvarteren till spillvattennätet krävs utbyggnad av spillvattennätet samt en ny överföringsledning till Käppalaverket.

- I och i angränsning till planområdet ska ledningsnät för vatten och spillvatten byggas ut och lämnas över i anslutningspunkt av VA-huvudmannen.

Genomförandetid

Genomförandetiden för detaljplanen är 10 år. Genomförandetiden för avgränsad del av planområdet markerad med administrativ bestämmelse är 5 år.

Genomförandetiden gäller från det datum detaljplanen vinner laga kraft. Efter genomförandetidens slut fortsätter detaljplanen att gälla tills den ändras, ersätts eller upphävs.

Prövning enligt annan lagstiftning

Efter att planen vunnit laga kraft kan Markavvattningsföretaget komma prövas inom ramen för Miljöbalken.

För planens genomförande kan samfälligheter och gemensamhetsanläggningar prövas enligt anläggningslagen eller ledningsrättslagen. Miljöbalken kan komma pröva arbete i förorenat område.

Planeringsunderlag

Regionala planeringsunderlag

Regional utvecklingsstrategi

Regional utvecklingsstrategi (rus) för Uppsala län, beslutad av Region Uppsalas regionfullmäktige i mars 2021.

Kommunala planeringsunderlag

Detaljplan

Detaljplanen för Boängsåsen; vann laga kraft 30 augusti 2005

Detaljplan för Ar företagspark, Norra delen; vann laga kraft den 3 december 2010

Pågående detaljplan för Träfallet, Vrå 1:3; samrådshandling 2020-12-14, samt utkast till granskningshandling.

Planprogram

Planprogram för Myrberget, Vrå 3:1, Knivsta kommun, Uppsala län; samrådshandling 2021-04-26, samt tillhörande utredningar och inkomna synpunkter från programsamrådet:

- Naturvärdesinventering Vrå 3:1, Alsike, Knivsta kommun, NVI enligt SIS 199000:2014, med tillägg naturvärdesklass 4, 2020-11-27, Ekologigruppen
- Rapport 20116 A, Vrå 3:1, Knivsta, Bullerutredning för planprogram, 2020-10-21, Åkerlöf Hallin Akustikkonsult AB
- Ekosystemtjänster och naturvärden i Dp Alsike Vrå 3:1 m.fl. ”Söder om Träfallet”, 2020-11-26, Knivsta kommun
- Myrberget – Vrå 3:1 Dagvattenutredning, 30022719 DVU Vrå 3:1, 2021-03-18, Sweco Sverige AB
- Miljöteknisk undersökning av fastigheten Vrå 3:1, Geosigma, Juni 2015
- Detaljplan för Planärende Detaljplan Vrå 3:1, Undersökning av betydande miljöpåverkan, 2020- 11-17, Andree Dage
- Samråd om undersökning gällande betydande miljöpåverkan för detaljplan Vrå 3:1, Knivsta kommun, Uppsala län, 2020-12-11, Länsstyrelsen Uppsala län
- Utökad Medborgardialog för Myrberget, 2021-03-26, Utopia Arkitekter AB

Primärkarta

Primärkarta, levererad 2024-11-07 av Knivsta kommun, Plan- och geodataenheten, Samhällsbyggnadskontoret, Knivsta kommun

Grundkarta

Grundkarta till granskning, upprättad 2025-09-26 av Knivsta kommun, Plan- och geodataenheten, Samhällsbyggnadskontoret, Knivsta kommun

Översiktsplan

Översiktsplan 2017; antagandehandling 2017-11-27

Tidig dialog – Knivsta kommuns nya översiktsplan 2023

Undersökning av betydande miljöpåverkan

Undersökning av betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 5§ miljöbalken (1998:808); beslutsdatum 2026-01-26

Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster och naturvärden i Dp Myrberget Vrå 3:1 m.fl. i Alsike, Knivsta kommun; underlag granskning daterad 2025-12-09

Övriga kommunala dokument

Grönstrukturplan 2016

Näringslivsstrategi Knivsta kommun

Knivsta vision 2040

Miljöprogram Ar 2007

Utredningar

Dagvattenutredning

Dagvatten- och skyfallsutredning, Sweco 2025-10-22

Inledande utredning av påverkan på Sättra – Brännkärr - Träfallet dikningsföretag år 1955, Tyréns 2025-01-21

Hydrogeologisk utredning

Hydrogeologisk beskrivning, Sweco 2025-10-10

Geoteknisk undersökning

Marktekniska undersökningsrapport, Geoteknik inkl bilagor, Bjerking 2025-09-12

PM Geoteknik, Bjerking 2025-09-12

Naturinventering

Naturvärdesinventering Vrå 3:1, Alsike, Knivsta kommun, NVI enligt SIS 199000:2014, med tillägg naturvärdesklass 4, 2020-11-27, Ekologigruppen

Inventering av groddjur, Ekologigruppen 2021-07-01

Markmiljöutredning

Miljöteknisk undersökning av fastigheten Vrå 3:1, Geosigma, Juni 2015

Miljöutredning för känslig markanvändning (KM) inom deponiområde, DP Myrberget, Rejlers 2025-02-03

Bullerutredning

20116 Rapport E Vrå 3:1, Åkerlöf Hallin 2025-09-24

Riskutredning

Riskutredning Myrberget 2021-06-10 (version 1), Briab

Risk-PM Myrberget, Briab 2025-10-22

Trafikutredning

Trafikutredning, Bjerking 2025-10-22

Kulturmiljöutredning

Rapport från arkeologisk utredning (5841-2020-24), Arkeologerna

Förprojektering av VA, gata och mark

Granskningshandling VAP 2025-10-22