

Samrådshandling

## PLANBESKRIVNING

Detaljplan för Alsike Nord etapp 2, Knivsta kommun, Uppsala  
län

Normalt planförfarande

Samråd 2018-10-03 – 2018-11-14



### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

## Innehåll

1. INLEDNING.....	3
1.1 Handlingar .....	3
1.2 Bakgrund och tidigare ställningstaganden.....	4
1.3 Planområde .....	9
1.4 Syfte.....	10
1.5 Behovsbedömning .....	10
2. FÖRUTSÄTTNINGAR, FÖRSLAG OCH KONSEKVENSER .....	13
2.1 Gestaltungsprinciper.....	13
2.2 Natur, mark och vatten .....	20
2.3 Gator och trafik.....	26
2.4 Kulturmiljö och fornlämningar.....	35
2.5 Sociala förhållanden .....	36
2.6 Teknisk försörjning.....	39
2.7 Räddningsinsatser .....	41
2.8 Riskbedömning.....	41
2.9 Störningar .....	43
2.10 Hållbarhet .....	46
3. SAMMANFATTNING AV FÖRSLAGETS KONSEKVENSER.....	50
4. PLANENS INNEHÅLL .....	52
5. GENOMFÖRANDE .....	56
5.1 Huvudmannaskap, arbetsfördelning .....	56
5.2 Utbyggnadstakt.....	57
5.3 Fastighetsrättsliga frågor .....	57
5.4 Ekonomi och avtal .....	59
5.5 Teknik.....	60
5.6 Administrativa frågor .....	61
6. MEDVERKANDE I PROJEKTET .....	62

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

## 1. INLEDNING

### 1.1 Handlingar

Till förslaget hör:

- Planbeskrivning
- Plankarta med bestämmelser

Övriga handlingar:

- Behovsbedömning (2016-03-21, Alsike Nord etapp 2)
- Länsstyrelsens yttrande om behovsbedömning (2016-04-05)
- Fastighetsförteckning
- Dagvatten Alsike Nord Etapp 2 (2015-12-04, Sweco)
- Uppdaterad dagvattenutredning för Alsike Nord Etapp 2 med anledning av ny strukturskiss (2018-05-18, Sweco)
- PM dammdimensionering Alsike idrottspark (2018-01-04, Sweco)
- Översvämningsutredning Pinglaström (2018-05-14, Sweco)
- Naturvärdesinventering (NVI) i Alsike, Knivsta kommun (2015-02-02, Calluna AB)
- Inventering av groddjur i Alsike (2016-05-17, Calluna AB)
- Projekterings PM Geoteknik (2016-06-30, Sweco)
- Trafikutredning Alsike Nord etapp 2 (2016-09-26, Ramböll)
- Trafikutformning för Alsike Nord etapp 2 (2018-08-22, Trafikutredningsbyrån)
- Mobilitets- och parkeringsutredning för Alsike Nord etapp 2 (2018-08-22, Trafikutredningsbyrån)
- Riskutredning för DP Alsike Nord Etapp 2 – avseende transporter av farligt gods på Ostkustbanan (2018-01-08, Ramböll)
- Alsike Nord etapp 2, Knivsta kommun – Ljudutredning inför detaljplan (2018-06-15, Akustikkonsulten i Sverige AB)
- PM om VA-försörjning inom Alsike Nord Etapp 2 (2018-05-21, Ramböll)
- Gestaltningprogram Alsike Nord Etapp 2 (2018-08-14, Alsike Fastighets AB)
- Arkeologisk utredning, etapp 1 och 2, Lämnings i Alsike – gravar, skärvtenshög, härdar och fyndplatser (2016:2, Arkeologerna, Statens historiska museer)
- Solstudie: Urban Daylight Study for Alsike (2018-05-31 Rodrigo Eduardo Muro Avendano, Kungliga Tekniska Högskolan)
- Avtal avseende bostadsbyggande i Alsike, Nydal och "Nysala" i Knivsta kommun, N2017/07384/PBB (2017-12-18, Regeringskansliet)

### Samhällsbyggnadskontoret

## 1.2 Bakgrund och tidigare ställningstaganden

### Vision 2025

Knivstas kommunfullmäktige antog 21 mars 2013 "Vision 2025". I visionen beskrivs Knivsta som en del av tillväxtregionen Stockholm-Uppsala, med 20 000 - 25 000 invånare år 2025. Knivsta ska vara en modern småstad samt en föregångskommun och mötesplats för ett hållbart samhälle, med ett näringsliv i utveckling och en ökad andel av befolkningen arbetandes i Knivsta.

### Översiktsplan

I gällande översiktsplan från 2006 redovisas Alsike som ett aktuellt utvecklingsområde. Det aktuella planområdet föreslås i översiktsplanen att utvecklas med egen och attraktiv identitet. En utbyggnad enligt planförslaget bedöms vara förenligt med översiktsplanen.

Av *Översiktsplan 2017 mot år 2035 med utblick mot 2050, Knivsta kommun* (antagen december 2017, inte vunnit laga kraft) framgår att Alsike är ett prioriterat utvecklingsområde. Jämfört med Knivsta tätort ska Alsike ha en lägre täthet av bostäder med olika upplåtelseformer. En högre bebyggelsestäthet tillåts dock vid den nya tågstationen och vid viktiga stråk, så som vid Brunnbyvägen och Björkkällevägen. Flera av de naturområden som finns i området idag ska göras mer tillgängliga och därmed öka rekreativmöjligheterna (Översiktsplan, s.20). En utbyggnad enligt planförslaget bedöms vara förenligt med den nya översiktsplanen.

I översiktsplanen tas ställning till serviceutbudet för Knivsta och Alsike tätorter. Knivsta ska vara kommunens centrum för service och i Alsike ska närservice tillåtas. Närservice definieras som verksamheter som invånarna i ett bostadsområde eller en stadsdel efterfrågar för att på ett smidigt och effektivt sätt lösa sina vardagsärenden. Närservice kompletterar det utbud som normalt finns i stadskärnor eller på externt belägna marknadsplatser, exempelvis genom en mindre livsmedelsbutik eller verksamheter så som apotek, florist, frisör, hud- och skönhetsvård samt annan kommersiell service (Översiktsplan s. 24).

### Fördjupad översiktsplan

I och med att den nya översiktsplanen vinner laga kraft blir den *fördjupade översiktsplanen för Knivsta och Alsike* (2012) inte längre aktuell. Ett planprogram arbetas fram med planens utförande.

### Detaljplaneprogram

Något planprogram har inte upprättats innan detaljplanearbetet påbörjades. Ett planprogram, vilken är tänkt att inkludera Alsikes framtid utvecklingsområden, förväntas påbörjas under år 2019. Detaljplanen för Alsike Nord etapp 2 kommer att utgöra en del av detta planprogram och ska samspeja med dess intentioner.

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

---

## Detaljplaner, områdesbestämmelser och förordnanden

Planområdet gränsar i sydväst mot dp 838 P Alsike Bro, antagen 1994, som är en trafikriktad plan med syfte att bygga om Björkkällevägen till en planskild korsning med bro över järnväg och lokalgator.

Planområdet gränsar i sydöst till dp Alsike Nord Etapp 1, antagen 2013, där marken har planlagts med bostäder och kommunal service. En del av marken som regleras som NATUR i dp Alsike Nord etapp 1 har gått över till att regleras som skola och besöksanläggningar (SR) i planen för Alsike Nord etapp 2.

Planområdet gränsar i väster till dp 838 B Nordöstra Alsike, antagen 1984, där befintlig bebyggelse bekräftades i samband med planen samt att ett visst bebyggelsetillskott genom delning av befintliga tomter planlades.

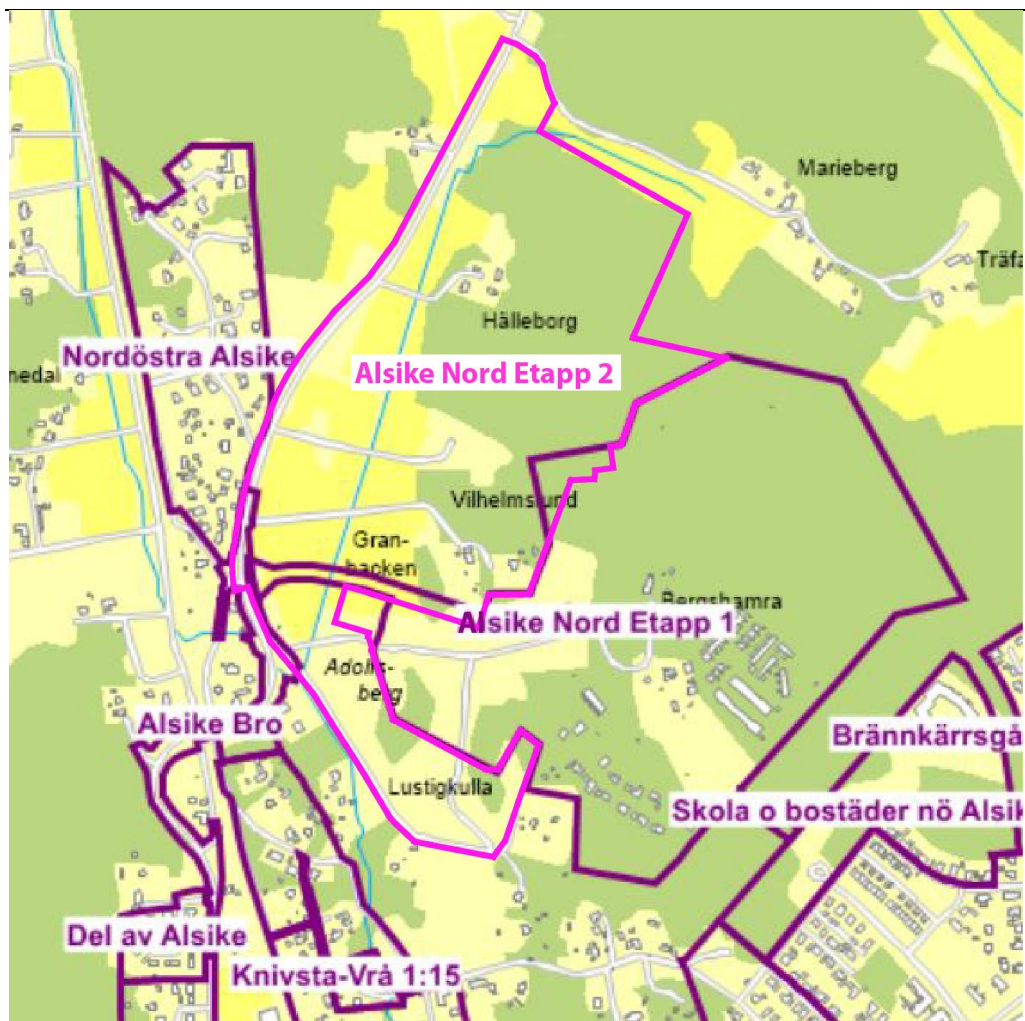
Området är inte tidigare planlagt mer än vid Brunnbyvägen som även ingår i dp Alsike Nord Etapp 1. Brunnbyvägen har bestämmelsen GATA och kommer även ha det framöver.

Det finns inga områdesbestämmelser som gränsar till eller ligger inom planområdet.

Nedan visas Alsike Nord etapp 2 i förhållande till angränsande detaljplaner.

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013



Figur 1: Alsike Nord etapp 2 tillsammans med angränsande detaljplaner.

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

## Grönstrukturplan

*Grönstrukturplan för Knivsta kommun* antogs 2016 av Samhällsutvecklingsnämnden. Syftet är att stärka de gröna sambanden i kommunen för att trygga tillgången samt hushålla med kommunens grönytor och de ekosystemtjänster som de bistår med.

Enligt grönstrukturplanen består stommen i Alsike av skog som omgärdar nybyggnadsområdet i söder, öster och norr och de korridorer skog som sparas mellan bebyggelsen. Den gröna strukturen inom de färdigbyggda kvarteren varierar i omfattning och karaktär. Idag finns en park och en brukspark i Alsike. I Alsike är det viktigt att bibehålla de gröna stråk som finns mellan skogsområdena på båda sidorna om bebyggelsen längs Brunnbyvägen. Detta för att skapa tillgång till närrekreation samt för spridningsmöjligheter för växter och djur. Det är också viktigt att vid fortsatt utbyggnad av Alsike planera och anlägga ytterligare gröna mötesplatser i form av parker.

Grönstrukturplanen anger riktlinjer för att säkra tillgången på gröna rum för rekreation, hälsa, ekosystemtjänster och friluftsliv. Riktlinjerna innefattar både avstånd till olika gröna rum samt ytmått framtagna för att säkerställa såväl kvalitet som kvantitet. Avstånden grundar sig på Boverkets riktlinjer för grönstruktur. Inom planen säkras ett antal naturområden, men även kopplingar till angränsande naturområden utanför planområdet.

Grönstrukturplanen visar att Alsike har stor tillgångsbrist till både mikropark och friluftsområde. De delar av Alsike som ligger längst norrut och som nu också planeras för vidare exploatering är mest utsatta. Det krävs en tydlig strategi för att koppla ihop Alsike med Lunsen naturreservat genom gröna stråk. Tillgången till närnatur kan ses som god i Alsike men med stora brister i tillgängligheten. Entréerna för att hitta ut i de omliggande skogarna är mycket otydliga.

## Miljöprogram

Ett miljöprogram med lokala miljömål för Knivsta kommun antogs 2007 av kommunfullmäktige. I programmet betonas vikten av en hållbar utveckling genom väl planerade bebyggelseområden och tekniska försörjningssystem, minskat transport- och bilberoende samt goda förutsättningar för kollektivtrafiken samt gång- och cykeltrafiken.

Visionen med detaljplanen är att planområdet utvecklas till ett småstadsområde som ligger i internationell framkant vad gäller hållbarhetens olika dimensioner. Alsike Fastighets AB och Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) Arkitekturskolan har slutit ett samarbetsavtal kring att använda planområdet som testbädd för hållbar stadsutveckling. Alsike ska ta in internationella referenser och sikta på att bli en internationell referens i hur en hållbar och resilient småstad ska utvecklas.

## Samhällsbyggnadskontoret

## Policy för full delaktighet

Utgångspunkten i policyn, antagen av kommunfullmäktige 2013-03-21, för personer med funktionsnedsättning är principen om mänskliga rättigheter. Den handlar om att alla människor har lika värde och lika rätt. Policyn syftar till att vara ett styrdokument som Knivsta kommuns alla verksamheter integrerar i sina styr- och ledningsprocesser.

## Trafikstrategi

Kommunens trafikstrategi antogs 2014 av kommunfullmäktige. Strategin innebär att en prioritering av de olika trafikslagen sker vid ny planering av bebyggelse och infrastruktur. Det prioriterade trafikslaget är gång- och cykeltrafik, följt av kollektivtrafik och biltrafik. Vid planeringen av Alsike Nord etapp 2 har utgångspunkten varit att det ska vara lätt att ta sig till fots och med cykel samt att skapa förutsättningar för ett utökat kollektivt resande.

## Kommunala beslut i övrigt

Kommunstyrelsen beslutade 2014-08-25 att uppdra åt bygg- och miljönämnden att påbörja detaljplanearbete för Alsike Nord etapp 2 samt att förvaltningen ska presentera etappen vid kommande kommunstyrelsesammanträde (Utdrag ur protokoll KS-2014/941).

Efter beslut om detaljplanearbetet har en ny nämnd bildats, Samhällsutvecklingsnämnden, där detaljplaner är en del av nämndens ansvarsområde.

Detaljplanen utgår från avtal, avseende bostadsbyggande i Alsike, Nydal och "Nysala" i Knivsta kommun, mellan staten, Region Uppsala och Knivsta kommun (Regeringskansliet 2017). Avtalet ligger i grund för regeringens vilja till att medverka för ett ökat bostadsbyggande och en hållbar stadsutveckling. Åtgärden avser utbyggnad av järnvägen till fyra spår mellan Uppsala och länsgränsen Uppsala/Stockholm samt en ny tågstation i Alsike. Region Uppsala åtar sig att tillse att det finns goda gång- och cykelvägar samt en ny trafikplats för anslutning till E4:an som bland annat ska försörja Alsike.

## Medborgardialog

En första medborgardialog om Alsikes framtida utveckling genomfördes den 9 juni 2018 vid Lustigkulla förskola i Alsike. Allt material som kom in under dialogtillfället har sammanställts i sin helhet och strukturerats (sammanställningen finns att hämta på kommunens hemsida). Materialet har redovisats för ledande politiker i Samhällsutvecklingsnämnden den 27 augusti 2018. Nämnden har även tagit del av samtliga kommentarer och kartor.

Efter dialogtillfället har materialet analyserats för att bland annat ta reda på om det finns några frågor av särskilt intresse. Analysen visar att frågor som rör ungas livsmiljö, gång-, cykel- och kollektivtrafik, mötesplatser, natur, grönytor, folkhälsa och rekreation, samt service är av särskilt intresse för de som medverkade i dialogen.

## Samhällsbyggnadskontoret



Under samrådet för detaljplanen bjuder kommunen in till en fortsatt dialog kring utvecklingen av Alsike med fokus på detaljplaneområdet. Detta dialogtillfälle utformas utefter inkomna synpunkter från den tidigare dialogen. Målet är att skapa en blandad livsmiljö som tillskapar så många livskvaliteter som möjligt. I dialogen under samrådet kommer deltagarna att kunna ta del av materialet från det första dialogtillfället i juni. Det är viktigt att du som vill vara med och påverka utvecklingen av Alsike deltar på de tillfällen som erbjuds för dialog och att du ställer frågor kring det som är oklart. Det är ett tillfälle att antingen övertygas av andras goda idéer eller fortsätta stå på sig kring dina egna om du tycker att det finns goda argument för det.

När samrådstiden för denna detaljplan är slut kommer samtliga inkomna synpunkter från samrådet och samrådsdialogen att sammanställas. Återkoppling förväntas ske under våren/sommaren 2019 i samband med granskningsskedet av detaljplanen.

### 1.3 Planområde

#### Läge och areal

Detaljplaneområdet för Alsike Nord etapp 2 är beläget i Alsike tätort som ligger cirka 4 kilometer norr om Knivsta tätort. Området ligger längs med väg 1051 (Björkkällevägen) som har kopplingar mot Uppsala i norr och Knivsta tätort i söder. Planområdet kommer även ligga i anslutning till den framtida tågstationen i Alsike.

Planområdet omfattar en yta av cirka 36 hektar.



Figur 2: Planområde markerat med röd linje

#### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

## Markägoförhållanden

Alsike Fastighets AB (Alsikebolaget) är ägare till fastigheten Vrå 1:150 som utgör huvuddelen av den exploateringsbara marken inom planområdet. Alsikebolaget äger även Vrå 1:168 som också ingår i planområdet. Tre stora privatägda villafastigheter, Vrå 1:158, Vrå 1:172 och Vrå 1:212 ingår också i planområdet. Knivsta kommun äger fastigheten Vrå 1:137, Brunnbyvägen, som ingår i planområdet.

### 1.4 Syfte

Planen syftar till att möjliggöra bostadsbebyggelse på i huvudsak två till fem våningar för cirka 2000 bostäder samt lokaler för verksamhet och service. Vidare syftar planen till att skapa en hållbar småstad med levande gaturum. Detta sker genom att byggnader placeras nära fastighetsgräns mot gata. Gatorna utformas med tanke på de prioriterade transportslagen, gående och cyklister och möjliggör ett liv utan bil med närhet till god kollektivtrafikförsörjning.

Planen syftar till att möjliggöra för en hållbar stadsdel med grönska och dagvattenhantering i framkant samt till att skapa mötesplatser i form av torg, parker och gaturum för de boende för att på så sätt bidra till social hållbarhet. Planen möjliggör för en variation i arkitektonisk utformning samt upplåtelseformer

### 1.5 Behovsbedömning

#### Avsikten med behovsbedömning

När kommunen upprättar en ny detaljplan ska en behovsbedömning av planen göras. Avsikten med miljöbedömningen är att kunna förutse och eventuellt förebygga betydande miljöpåverkan. För att avgöra om en plan eller ett planprogram kräver miljöbedömning görs först en samlad behovsbedömning. Den samlade behovsbedömningen ska klargöra om en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) behöver upprättas. Om planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan krävs att en MKB för planen upprättas. Om planen inte antas medföra betydande miljöpåverkan krävs ingen MKB.

#### Samlad behovsbedömning

En behovsbedömning daterad 2016-03-21 gjordes för denna detaljplan. Slutsatsen i denna behovsbedömning är att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan och att någon miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning därför inte behöver upprättas.

Nedanstående bedömning av Detaljplan för Alsike Nord etapp 2 har gjorts utifrån kriterierna i förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar, bilaga 2 och 4.

#### Samhällsbyggnadskontoret

Ett genomförande av detaljplanen skulle innebära följande:

- Planområdet ligger enligt kommunens översiktsplan inom utredningsområde för tätorten Alsikes framtida utveckling (TAU). Den fördjupade översiktsplanen för Knivsta och Alsike tätorter anger utbyggnadsområde (ny bebyggelse, främst bostäder) för huvuddelen av området. För delar av planområdets norra och sydöstra delar anger den ny grönyta/park. Detaljplanens intentioner bedöms överensstämma med både översiktsplanen och den fördjupade översiktsplanen.
- Lokalt förändras landskapsbilden mycket påtagligt, från skogsmark och öppen ängs-/åkermark till stadsbebyggelse. Planen avser reglera bebyggelsens utformning med en anpassning till befintlig topografi.
- Fornlämningar finns inom området. Länsstyrelsen har meddelat kommunen att fornlämningarna inte ska vara ett hinder för bebyggelsen och att de avser lämna tillstånd till ingrepp i samtliga lämningar inom planområdet. Inga övriga kulturvärden berörs.
- Planen påverkar inga internationellt, nationellt eller lokalt utpekade naturvärden.
- En naturvärdesinventering har gjorts för området. Några skyddsvärda arter har påträffats. Inventeringen anger att det kan förekomma större och mindre vattensalamandrar inom området. Detta ska utredas vidare. Planen kommer att utformas så att erforderlig hänsyn till skyddsvärda arter skapas.
- Beträffande områden för rekreation/friluftsliv, se punkten nedan.
- Tillgången till tätortsnära naturmark minskar lokalt i samma omfattning som marken exploateras för bebyggelse, gator och grönområden. Tillgängligheten till tätortsnära naturmark ökar däremot sett i ett övergripande perspektiv, då fler människor kommer att få tillgång till naturmark i anslutning till den egna bostaden. En utredning beträffande viktiga grönstråk i området kommer att göras. Inom eller i anslutning till planområdet lämnas/skapas stråk med naturmark som binder samman grönområden.
- Pinglaström passerar planområdets sydvästra del. En dagvattenutredning för området har gjorts. Denna grundar sig på en strukturskiss för bebyggelsen som tagits fram på kommunens initiativ. Genom att fördröja och rena dagvattnet på kvartermarken och anläggande av dagvattendammar på ett lämpligt sätt bedöms vattenkvaliteten i Pinglastöm inte påverkas negativt enligt utredningen. I övrigt bedöms inga känsliga mark- och vattenområden påverkas.
- Förslaget berör inga områden av betydelse för hushållning med natur- och samhällsresurser nationellt eller lokalt.
- Planområdet berör Ostkustbanan på vilket det förekommer transporter av farligt gods. Planen utformas så att en framtida utbyggnad av Ostkustbanan inte äventyras och att

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

---

verksamheter för stadigvarande vistelse (bostäder) inte medges inom järnvägens skyddsområde.

- Inom planområdet kommer störningar i form av trafikbuller att uppstå. Järnvägen, Björkkällevägen och Brunnbyvägen kommer sannolikt att alstra ekvivalentnivåer som överstiger 55 dBA. Placering och utformning av bebyggelsen närmast dessa vägar är därför viktig att reglera i detaljplanen för att klara gällande riktvärden. En trafik-/vägutredning och en bullerutredning kommer att göras. Planområdet påverkas även av trafikbuller från flyget, men inte i sådan omfattning att några rekommenderade riktvärden bedöms överskridas. Vid vissa vindförhållanden och luftfuktighet kan sannolikt även trafikbrus från E4 höras.
- Förslaget motverkar inte några nationella, regionala eller lokala mål.
- Planförslaget strider inte mot några riksintressen.

### Kommunförvaltningens och Länsstyrelsen Uppsala läns ställningstagande

Med utgångspunkt från ovanstående gör förvaltningen den bedömningen att ett genomförande av detaljplanen inte antas medföra någon betydande miljöpåverkan. Miljökonsekvensbeskrivning behöver därför inte upprättas. Länsstyrelsen Uppsala län delar förvaltningens ställningstagande enligt yttrande 2016-04-05.

### Förenlighet med Miljöbalken kap 3, 4 och 5

Planförslaget strider inte mot miljöbalkens allmänna mål, hänsynsregler eller dess grundläggande bestämmelser för hushållning med mark och vatten. Planen strider inte heller mot några riksintressen eller miljökvalitetsnormer.

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

---

## 2. FÖRUTSÄTTNINGAR, FÖRSLAG OCH KONSEKVENSER

### 2.1 Gestaltungsprinciper

Till planbeskrivningen hör ett gestaltungsprogram (Gestaltungsprogram Alsike Nord Etapp 2) som ska tas i beaktning i bygglovet. Gestaltungsprogrammet har legat till grund för placering av byggnader och utformning inom planområdet. Bebyggelsens gestaltning fastställs vid markanvisning och i bygglovsskedet.

#### Övergripande struktur

Stadsdelen varierar mellan kvarter med flerfamiljshus, radhus och enfamiljshus samt mellan smala gator och öppna platser. Krökta gator skapar nyfikenhet, bryter vind och sänker hastigheter. Bredare alléer och parker ger öppenhet och längre siktlinjer. Vissa byggnader bildar fondmotiv i slutet av gatan och underlättar orientering och skapar tydliga rum.

#### Bostäder

Inom området planeras det för cirka 2000 nya bostäder, varav minst 30 procent hyresrätter. I planen möjliggörs det för flerfamiljshus och enbostadshus. Planområdet utformas som en varierad, urban och terränganpassad kvartersstad med högre exploatering i väster och som en trädgårdsstad med lägre exploatering i öster. Den västra delen av planområdet karaktäriseras av byggnader på mellan tre till fem våningar, men med inslag av lägre bebyggelse samt ett gatunät som är väl anpassat för cykeltrafik och service. I den östra delen dominerar en något lägre bebyggelse med främst två till fyra våningar, blandade enfamiljs- och flerfamiljshus. I mitten finns en hybridzon mellan de två typerna och som skapar en sömlös övergång mellan kvartersstaden och trädgårdsstaden.

#### Placering och utformning

Planområdets struktur formas genom en variation mellan smala gator och öppna platser. Husen placeras nära gatan med förgårdsmark och bildar väggar till gaturummen, vilket medför att gatorna blir tydliga och sammanhållna. Den exakta utformningen av byggnader sker i markanvisningen.

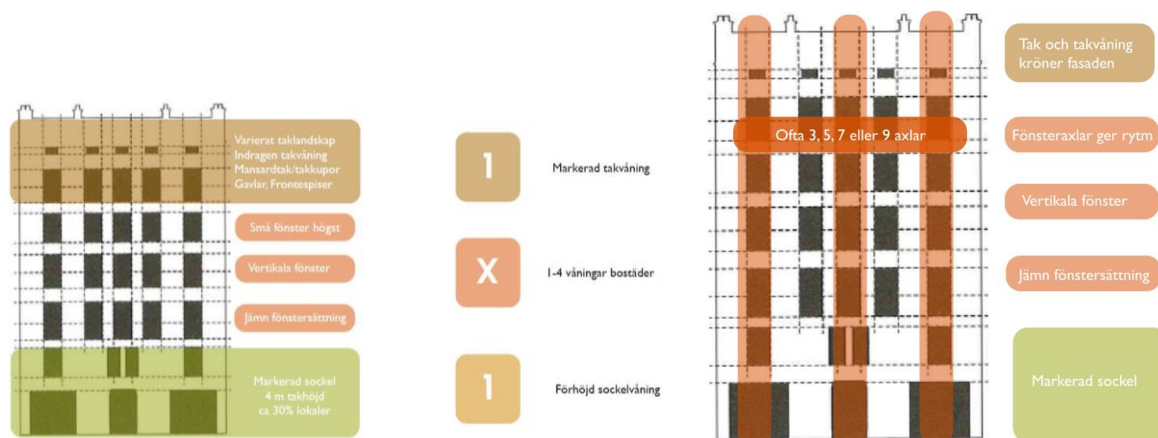
Nedan följer en redogörelse för huvuddragen i gestaltungsprogrammet.

#### Varierande fasader

I gestaltungsprogrammet har ett antal riktlinjer för fasadernas utformning tagits fram, riktlinjerna är avsedda att vara vägledande i bygglovsskedet. Den arkitektoniska gestaltningen inom området ska kännetecknas av stor variation och frihet. Fasaderna ska dock följa en gemensam arkitektonisk grammatik för att skapa en harmonierande stadsstruktur med markerad takvåning och sockel, jämna fönsteraxlar med vertikala fönster och mindre fönster

### Samhällsbyggnadskontoret

högst upp. Den gemensamma arkitektoniska grammatiken utgår från en tredelad fasad där bottenvåningen liksom översta våningen ges ett särskilt uttryck samt att varje trapphusenhet betonas. Fönster ordnas i fönsteraxlar, ofta i ett ojämnt antal vilket ger en balanserad symmetrisk fasad med en tydlig plats för huvudentrén. En jämn fönstersättning ger resiliens över tid då rummen kan disponeras om genom att innerväggarna enkelt kan flyttas.



Figur 3: Genom en gemensam arkitektonisk grammatik skapas en varierad men harmonisk stadsstruktur. Källa: Gestaltningsprogram Alsike Nord Etapp 2, 2018-05-15

## Färg och fasadmaterial

Fasadernas material kommer variera i form av puts, trä, tegel och slammat tegel. Beroende på vilket fasadmaterial som används kommer färger upplevas på olika sätt, även omkringliggande fasaders färg påverkar upplevelsen. Färguppfattningen påverkas också av omgivande natur, väder och ljusförhållanden. Därför ges inga exakta direktiv, däremot exempel och förslag på olika färgpaletter.

## Byggnadsvolymer

Bostadsbebyggelsen uppförs i två till fem våningar, med lägre bebyggelse i framförallt de östra delarna. Kvarteren i de tätare områdena utformas till stor del med en slutenhet mot områdets allmänna platser och gator. Vägledande för placering av volymer har varit tillgång till dagsljus för gårdar och offentliga platser. Inom planområdet möjliggörs det även för stadsradhus som även kan delas in i två lägenheter alternativt en etagelägenhet med lokal i bottenvåningen.

I planen anges max antal våningar samt en generell högsta totalhöjd på 35 meter och en generell högsta byggnadshöjd på 25 meter. Spannet på 10 meter mellan byggnadshöjd och totalhöjd tillåter olika taklösningar och utformningar och främjar en arkitektonisk frihet. Gestaltningsprogrammet medger ovanligt generösa takhöjder av flera skäl. Genom de generösa takhöjderna uppmuntras trähusbyggande, vilket kräver att det finns utrymme för tjocka mellanbjälklag. Hög takhöjd kan ge bra ljus och ventilation i bostäderna samt underlättar etablering av butiker och kontor på flera plan eftersom det finns utrymme för installationer.

## Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
 Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

## Lokaler i bebyggelsens gatuplan och entréer

Bebyggelsens gatuplan ska delvis utgöras av en förhöjd bottenvåning på minst 4 meter ( $b_1$  på plankartan) för att möjliggöra lokaler för kommersiellt ändamål, kulturverksamheter eller social service. Entréer ska, där det anges, finnas i riktning mot allmän plats, gata/park ( $f_2$  på plankartan).

## Balkonger och burspråk

Balkonger mot gata ska vara väl integrerade i fasaden och inglasade balkonger mot gata får inte förekomma. Bebyggelsens balkonger, burspråk och utskjutande byggnadsdelar över allmän plats mot gata får skjuta ut max 0,5 m utanför underliggande fasadliv mot gata smalare än 10 meter. Dessa får skjuta ut max 1 m utanför underliggande fasadliv mot park och gata bredare än 10 m. Syftet med storleken på balkongerna mot gata är att skapa ett enhetligt och luftigt gaturum. Djupare balkonger kan skapas genom indrag i fasaden. Större balkonger förläggs mot gården eller kan utformas som terrasser eller täckta pelargångar, så kallade loggias.

## Stadsrummets utformning

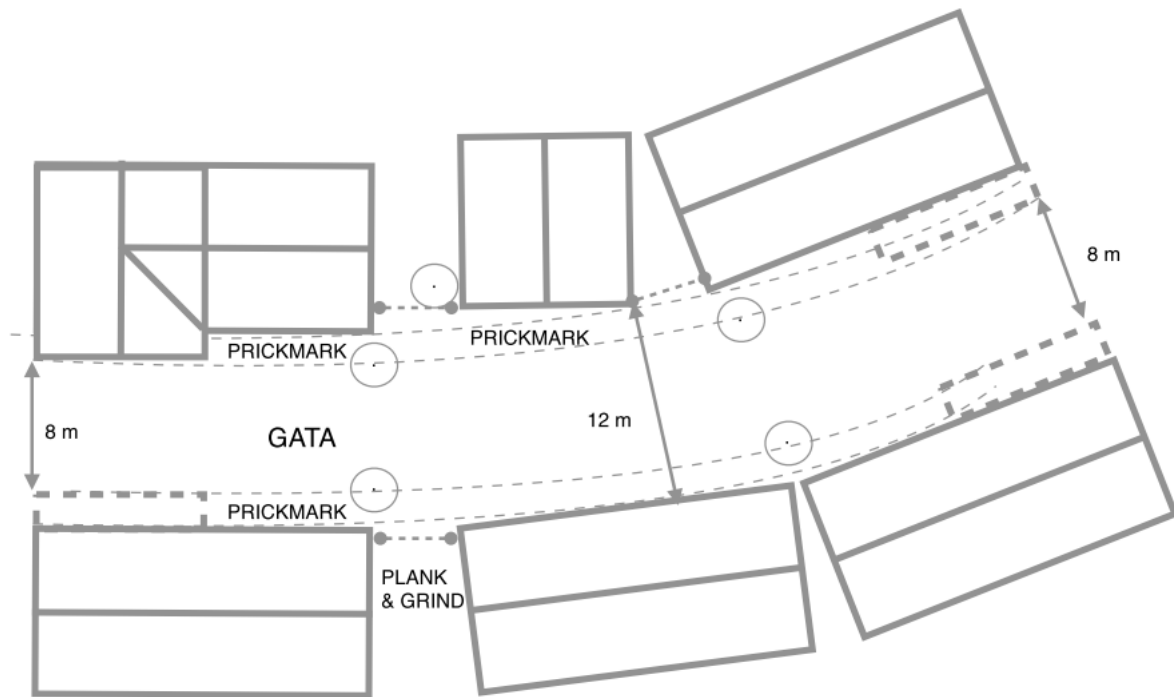
Stadens golv som utgörs av gator, parker och torg utformas med olika materialval för att skapa en trivsam miljö och för att styra uppfattning om rummets användning. Golvstrukturen ska även utformas med hänsyn till synskadade och rörelsehindrade. Det ska även finnas möbler och små byggnader i stadsrummet som förgyller och förenklar vistelsen i staden, såsom bland annat parksoffor, cykelställ m.m.

I plankartan har de flesta kvarter försetts med prickmark (Marken får inte försees med byggnad. Undantag får medges för mindre än hälften av byggnad, bortsett från balkong) längs med gata för att skapa utrymme för förgårdsmark på 1-2 meter. Syftet med förgårdsmarken är att underlätta informella sociala kontakter och att skapa en trivsam gatumiljö som ska upplevas som en hybridzon mellan gata och byggnad. Förgårdsmarken gör det möjligt att möblera utrymmet mellan fasad och gata med exempelvis sittbänkar, vegetation, cykelparkering m.m.

Inom majoriteten av kvarteren ska minst hälften av byggnaden placeras mot egenskaps- eller användningsgräns ( $p_1$  på plankartan) och vid prickmark får mindre än hälften av byggnaden placeras inom denna. Detta möjliggör att gaturummets bredd mellan fasader kan variera.

## Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013



Figur 4: Fasadliv och egenskapsgränser vid krökta gator. Principskiss. Gaturummet är 8 m plus 2 meter förgårdsmark på vardera sida, markerat med prickmark på plankartan. Källa: Gestaltungsprogram Alsike Nord Etapp 2



Figur 5: Kvartersgata 12 m fasad till fasad i Alsike Nord Gata i öst-västlig riktning från parkstråket upp mot kullarna i öster. Källa: Erséus Arkitekter

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013



## Parker

Genom planområdet löper ett ca 300 meter långt och 40 meter brett parkstråk. Parkstråket är planerat för dagvattenhantering då det är lågpunkten i terrängen och fungerar som ett naturligt stråk för dagvatten. Dagvattenhanteringen planeras att ske synligt och bli ett viktigt inslag i parkens utformning. Parken planeras som en serie parkrum med skiftande karaktär och funktion och blir ett viktigt inslag för rekreation och sociala värden. Inom parken finns det möjlighet för bland annat lekplatser och lugnare platser med grönska, på så sätt är parken tänkt att kunna användas av områdets alla invånare. Det öppna parkrummet kantas av varierande fasader, många med indragen takvåning och i bottenvåningarna möjliggörs det för verksamheter.



Figur 6: Visionsbild över parkstråket. Källa: Erséus Arkitekter

Söder om parkstråket och Brunnbyvägen anläggs ett torg som utgör en central punkt i området. Öster om torget kommer ett idrotts- och aktivitetshus att uppföras (se dp för Delar av Vrå 1:150 m.fl, Idrotts- och aktivitetshus).

Söder om torget anläggs en park, vilket torget fungerar som en öppning till. Den nya parken är tänkt att vara en stadsdelspark där de boende, verksamma och besökare kan samlas och träffas och blir således en socialt viktig mötesplats.

Parken är uppdelad i två delar, den nordvästra delen är tänkt att utgöra en klassisk park med öppna grösytor men med inslag av möjligheter till idrottsaktiviteter. Dock är dess slutgiltiga utformning och innehåll inte bestämt. Den sydöstra parkdelen, vilken är planlagd som SR, tillhör den intilliggande Adolfsbergsskolan och präglas i större utsträckning av möjligheten

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

till idrottsaktiviteter i form av löparbanor, kulstötning, längdhoppsgrop m.m. Detta område avses vara färdigställt hösten 2019 för att fungera som utomhusidrottsyta för eleverna på skolan. Den sydöstra parkdelen är tänkt att kunna samnyttjas med allmänheten, under de tider av dagen då skolan inte bedriver undervisning ska parken vara öppen.

Mellan ”idrottsparken” och det sydligaste bostadsområdet (Lustigkullagatan och Norra Alängsvägen) anläggs ytterligare ett parkområde men som avsetts för hantering av dagvatten. En stor dagvattendamm kommer att anläggas vilken tar hand om vattnet som idag hamnar i de två befintliga dammarna (den ena som ligger där idrotts- och aktivitetshuset placeras och den andra som ligger i korsningen Lustigkullagatan och Norra Alängsvägen). Det rena vattnet leds vidare ner till Pinglaström.



Figur 7: Planerad utformning av den nordvästra delen av stadsdelsparken, ”idrottsparken”. Området markerat i orange är planlagt som skola och besöksanläggning (SR), det gröna området under är område avsett för hantering dagvatten och är planlagt som park i plankartan. Skissen berör flera detaljplaneområden. Källa: Nivå landskapsarkitekter 2018-04-27

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
 Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

## Vegetation i stadsrummet

Gatuträd och vegetation i stadsrummet utgör ekosystemtjänster genom att bl.a. uppta dagvatten, verka bullerdämpande och luftförbättrande. Det finns även ett socialt, ekonomiskt och hälsomässigt värde då det exempelvis skapar mötesplatser, livskvalitet och gynnar folkhälsan. Gatuträden ska matcha bebyggelsen och stadsrummet i övrigt både storleks- och utformningsmässigt.

## Tillgänglighet

Ny byggnad för allmänt tillträde ska enligt lag utformas så att den är tillgänglig för personer med funktionsnedsättningar och deras livsvillkor. Tillgängligheten prövas i detalj i bygglov- och byggsamrådsskedet. Följande ska vara tillgängligt för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga:

- alla offentliga byggnader och platser
- alla servicelokaler
- alla nya arbetsplatser
- alla bostäder, undantag medges dock för övervåning i tvåvåningshus

## Ljusförutsättningar

I samband med detaljplanearbetet har en solstudie tagits fram av Kungliga Tekniska Högskolan och är baserad på en skiss av möjliga husvolymmer och placeringar. Studien har tagit hänsyn till både direkt och indirekt solljus och visar på ett antal kritiska platser som är viktiga att ta i beaktning där tillgången till indirekt eller direkt solljus kan komma att bli låga.

Detta har i detaljplanearbetet tagits i beaktning och legat till grund för högsta antal tillåtna våningar, lämpliga verksamheter i bottenvåning samt placering av byggnader på de utpekade platserna. För att säkerställa dagsljusinsläpp i bostäder föreslås det i studien även att byggnader inom de utpekade platserna bör förses med tillräcklig proportion fönster i förhållande till fasad. Detta säkerställs vid överenskommelse mellan Alsike Fastighets AB och byggherre.

## Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013



Figur 8: Platser utpekade i solstudien där solljuset bör särskilt tas i beaktning. Kritiska platser markeras med rött och platser med goda solförhållanden i grönt. Källa Solstudie: Urban Daylight Study for Alsike 2018-05-31

## 2.2 Natur, mark och vatten

Det finns inga internationellt, nationellt eller lokalt utpekade naturvärden i området. Utifrån den naturvärdesinventering som har gjorts för området (2015-02-02, Calluna AB) påträffades några naturvärdesobjekt, naturvårdsarter samt skyddsvärda arter som vattensalamandrar inom planområdet.

### Mark och vegetation

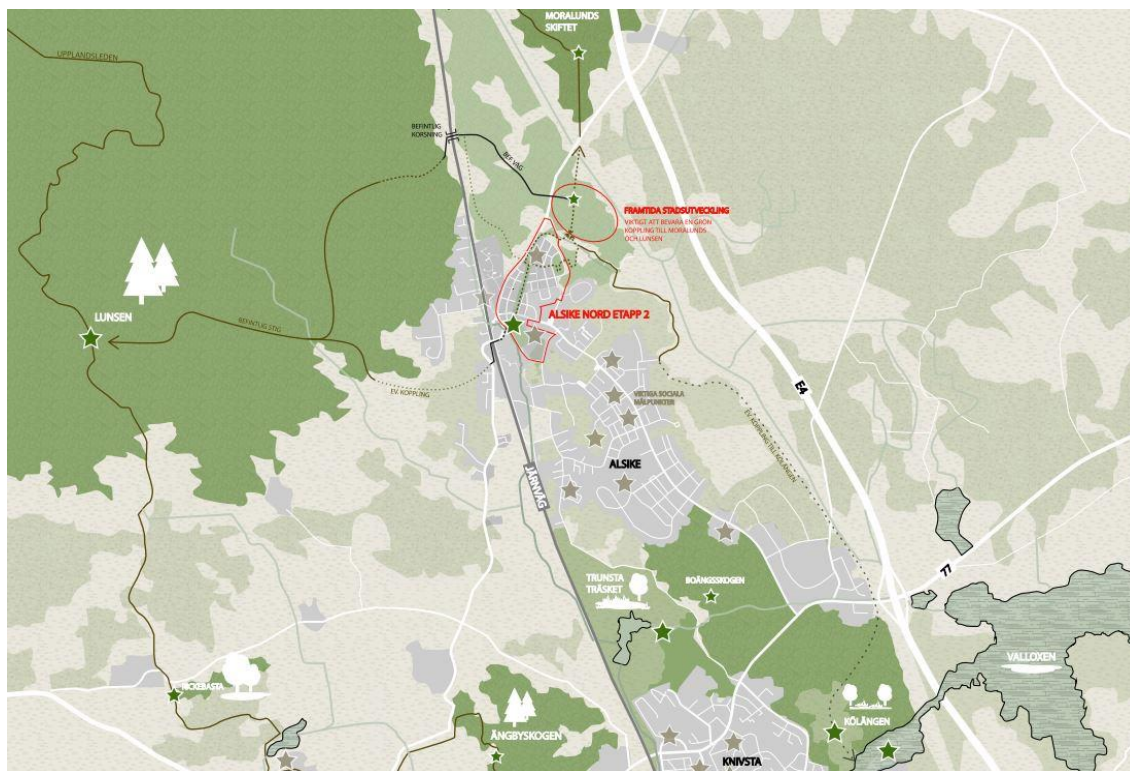
Planområdet ingår i ett större skogsparti beläget mellan öppna igenväxta åkermarker mot gamla Alsike i väster och E4:an i öster. Området är flackt till måttligt kuperat med ett tunt moräntäcke på den underliggande berggrunden.

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

Vid naturvärdesinventeringen avgränsades nio naturvärdesobjekt, varav åtta objekt i kategorin skog och träd samt ett objekt i kategorin vattendrag. De största värdena är knutna till förekomsten av lövträd, död ved samt den relativt variationsrika och strukturellt komplexa miljön som inventeringsområdets blandskog utgör. Under inventeringen noterades även tolv naturvårdsarter och då bland annat skogliga signalarter. Inom inventeringsområdet förekommer småvatten med artskyddade vattensalamandrar.

Planområdet kommer inkludera bestämmelser om natur och park för att säkra den närliggande grönstrukturen för boende och verksamma inom Alsike Nord. Planområdets struktur möjliggör även gröna stråk genom området. Vidare finns kopplingar till större naturområden som Lunsen och Moralundsskiftet (se figur 8). Lunsen är ett naturreservat med art- och habitatdirektiv som ligger i Uppsala kommun men gränsar nordväst till Alsike. Här finns ett stort utbud av rekreativsmöjligheter. Moralundsskiftet är ett naturreservat i Knivsta kommun, norr om Alsike, även här finns rekreativsmöjligheter.



Figur 9: Planområdet (inringat i rött) med dess gröna kopplingar. Nivå Landskapsarkitekter 2017

Utifrån Knivsta kommuns grönstrukturplan har tre målbilder formulerats;

- Målbild 1 - Natur- och vattenvård: *I Knivsta kommun säkras kvaliteten och tillgången till värdefulla naturområden genom såväl skydd, hållbart brukande och nyttjande.*
- Målbild 2 – Folkhälsa och rekreation: *I Knivsta erbjuder grönstrukturen ett rikt vardags- och friluftsliv samt bidrar till förbättrad folkhälsa genom trivsamma miljöer i såväl stad som på landsbygden.*

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013



Inga kända markföroreningar finns inom planområdet. Vid tidigare undersökningar inom det före detta översiktsplaneområdet för Alsike har marken klassats som normalradonmark.

### Hydrogeologiska förhållanden

Grundvattennivån är avläst till ca 0,6 m under befintlig marknivå i norra delen av området. I den södra delen av området visar avläsningar att grundvattennivån ligger 0,2 meter ovan befintlig marknivå och artesiska förhållanden (på grund av tät jordart tränger grundvattnet inte igenom utan skapar tryck under jordytan) kan därför råda. Med anledning av potentiell förekomst av artesiskt grundvatten inom utredningsområdet kan kompletterande grundvattenrör behöva slås ner för att få en bättre bild över hela området.

Ytvatten sjunker normalt ner i fyllning och mulljordslager. Vid riklig nederbörd eller tjälade förhållanden kan även ytavrinning ske i terrängens lutningsriktning.

### Vattenområde, strandskydd

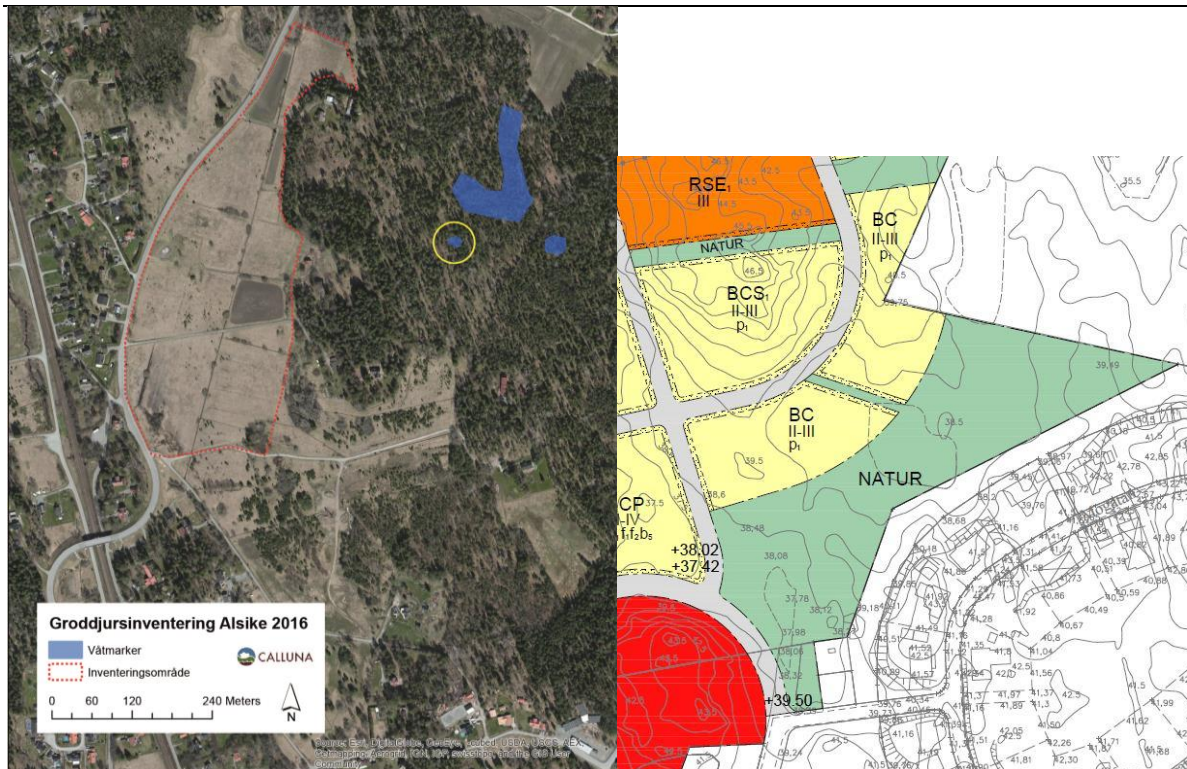
Pinglaström, som nedströms övergår i Knivstaån, rinner igenom planområdets sydvästra del. I Sigtuna kommun övergår Knivstaån i Lövstaån som sedan rinner ut i Mälaren via Garnsviken. Området omfattas inte av strandskydd.

Den ekologiska statusen på Lövstaån klassas som måttlig och den uppnår inte god kemisk status (VISS, 2018). Det finns i dagsläget förekomst av miljögifter och övergödning på grund av belastning av näringsämnen samt morfologiska förändringar. Dessa problem ska åtgärdas senast år 2021.

Enligt den naturvärdesinventering (NVI) som gjorde av Calluna AB 2015 förkommer småvatten inom planområdet med vattensalamandrar. En inventering av groddjur i Alsike utfärdades mellan april och maj 2016, vilket resulterade i en upptäckt av en groddjursart, mindre vattensalamander *Lissotriton vulgaris*, i den minsta våtmarken. För att bevara populationen av mindre vattensalamandrar i området är det viktigt att den minsta våtmarkens hydrologi förblir opåverkad och att våtmarken inte torkar ut periodvis. Vidare är det viktigt att död ved och stenblock i omgivande skog inte tas bort, eftersom dessa erbjuder skydd och födosökshabitat.

I planen skyddas populationen av mindre vattensalamandrar genom ett naturområde (se figur 12).

### Samhällsbyggnadskontoret



Figur 11 (till vänster): Förekomst av vattensalamander inom gul cirkel. Källa: Caluna 2016

Figur 12 (till höger): Naturmark i plankarta, vilket verkar som skyddsåtgärd för populationen av mindre vattensalamander.

## Översvämningsutredning

Enligt den översvämningsutredning för Pinglaström som tagits fram (Sweco 2018-05-14) är det främst området längs Brunnbyvägen där det finns en risk för översvämnning. Det rekommenderas i utredningen att bebyggelsen i området ska planeras med okänslig verksamhet i bottenplan, såsom parkeringsplatser eller dylikt. I detaljplanen föreslås inga bostäder i bottenvåning inom det kvarter som ligger inom riskområdet.

Utredningen visar ytterligare på att de främsta översvämningsriskerna runt Pinglaström är lokaliserade söder om planområdet.

## Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
 Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013





Figur 13: Med röda cirklar visas de två områden som är av särskilt intresse vad gäller utredning av översvämningsrisker. Både områdena ligger söder om exploateringsområdet Alsike Nord Etapp 2. Källa: Sweco 2018-05-14

## Dagvatten

Två dagvattenutredningar har gjorts i samband med detaljplanarbetet för Alsike Nord etapp 2 och ytterligare en i och med detaljplanarbetet med den angränsande planen för Idrotts- och aktivitetshuset (se dp för delar av Vrå 1:150 m.fl, Idrotts- och aktivitetshus). Ytterligare en dagvattenutredning är under framtagande. Den huvudsakliga orsaken till att denna utredning genomförs är ändrade krav på dimensionering med avseende på fördröjning och rening samt önskemål om dagvattenanläggningarnas utformning.

Den första utredningen för Alsike Nord etapp 2 gjordes 2015 (Sweco) och den andra gjordes 2018 (Sweco). Den senare ersätter den tidigare även om de mer allmänna delarna fortfarande gäller. Den andra utredningen utfördes i samband med strukturändringar för kvarter, gator och grönstråk vilket påverkade utrymmet för dagvattenanläggningar. Den tredje och fördjupade pågående utredningen genomförs av Ramböll.

Dagvattenhanteringen för planområdet utgår från följande styrdokument; Knivsta kommuns dagvattenstrategi (2017), Roslagsvattens checklista för dagvattenutredningar i detaljplaneprocessen, Svenskt Vatten publikation P110 samt dagvattenhantering – åtgärdsnivå

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

vid ny- och större ombyggnation (Stockholms stad). Varje fastighetsägare och verksamhetsutövare har ett ansvar att hantera dagvatten så att inte miljö och omkringliggande fastigheter skadas. Kommunen har ett övergripande ansvar gällande samhällsplanering och allmän platsmark. Knivstavatten som är VA-huvudman ansvarar för att leda bort dagvatten från samlad bostadsbebyggelse.

De geologiska och hydrologiska förhållandena i området består av mycket lera och höga grundvattennivåer. Kompletterande geologiska utredningar kan behöva utföras för att säkert bedöma möjligheten till infiltration, även grundvattennivåerna kan behöva kontrolleras på fler punkter än vad som gjorts. Detta kan även ge information om infiltrations- och schaktförutsättningar i skogsområdet där det kan uppstå problem om urberget ligger ytligt även kring platser där det inte ser ut att finnas berg i dagen.

Idag sker avrinning genom ett dike som finns i den västra delen av planområdet och som sträcker sig från norr till söder. Diket med omnejd planeras göras om till ett parkstråk med ett dammsystem för rening och fördröjning. Det är viktigt vid beräkningen av dammsystemets dimensionering att inkludera kommande etapp längre norrut samt vatten från de norra delarna av avrinningsområdet som naturligt idag leder till diket. Vid regn kommer överskottsvatten behöva avledas ytligt och via ledningssystem till recipienten Pinglaström. På grund av planområdets storlek tillsammans med kommande exploatering i Alsike bedöms att en skyfallskartering görs för att beräkna flödets förmodade storlek.

Mottagande recipient är Knivstaån/Pinglaström som är en preliminär vattenförekomst utan miljö kvalitetsnormer idag. Den första vattenförekomsten som är statusklassad är Lövstaån som nämnts tidigare ha en måttlig ekologisk status och en dålig kemisk status.

Föreslagen dagvattenhantering för planområdet innefattar dammar, översvämningssytor, växtbäddar, trädgröpar med skelettjord eller endast skelettjord under möjliga platser inom både kvartersmark och allmän platsmark. Anläggningarna dräneras sedan till det planerade dammsystemet i parkstråket. Vid extrem nederbörd ska gator ledas mot parkstråket som ska vara utformat så att de går att översvämma. Om större delen av det tillrinnande vattnet renas innan det kommer till dammsystemet i grönstråket minskar risken för igenväxning och dålig lukt till följd av övergödning och där på följande biologiska processer. Detta gör att möjligheterna att skapa en attraktiv miljö i parken ökar. Byggnader ska placeras högre än omkringliggande mark för att säkra dessa från ytligt avrinning vatten och översvämningar. Dagvattenhanteringen säkerställs i plankartan med reservering av mark för dagvattenanläggningar samt genom att begränsa bebyggelsen för att säkra goda dagvattenlösningar.

## 2.3 Gator och trafik

Principen för trafik och gator i detaljplaneområdet utgår från kommunens Trafikstrategi (Trafik för ett attraktivare Knivsta, 2014) med målet är att främja de prioriterade trafiklagen, nämligen 1. gång- och cykeltrafik, 2. kollektivtrafik och 3. biltrafik. Detaljplaneområdet utformas så att gång- och cykeltrafiken främjas inom området och kopplas samman med

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

befintligt gång- och cykelnät. Också kollektivtrafik prioriteras framför bilens framkomlighet, för att skapa ett hållbart och attraktivt Alsike.

Trafikplaneringen inom och runtomkring planområdet grundas även i *Avtal avseende bostadsbyggande i Alsike, Nydal och "Nysala" i Knivsta kommun* (N2017/07384/PBB, Regeringskansliet 2017), ett avtal mellan staten, Knivsta kommun och Region Uppsala. Avtalet innefattar även åtgärder gällande järnväg, gång- och cykelvägar och ser på möjligheten av en ny trafikplats för anslutning till E4:an (Utredningen för att samordna större samlade exploateringar med hållbart byggande (N2016:G)).

## Gång- och cykeltrafik

Det ska vara tillgängligt både för gång- och cykeltrafik att ta sig fram inom planområdet och inom kommunen. I detaljplanarbetet prioriteras cykeltrafik framför biltrafik i hela planområdet, och speciellt viktigt är gåendes och cyklisters framkomlighet där bilväg korsar gång- och cykelbana. Lösningar som exempelvis cykelöverfarter där bilister har väjningsplikt mot cykel kommer bli aktuella på flera platser i området.

Längs med Brunnbyvägen finns en gång- och cykelbana som fortsätter söderut genom Alsike mot Knivsta. Från planområdet är det cirka fem kilometer längs närmaste gång- och cykelväg till centrala Knivsta.

Det ska vara möjligt att röra sig mellan bostad, skola, förskola och annan offentlig service via säkra gång- och cykelvägar inom planområdet. För att cykelanvändning ska kunna spela en viktig roll i Alsike krävs även bekväma och funktionella cykelparkeringar. Tydliga krav behöver ställas på tillräcklig kapacitet och cykelparkeringars kvalitet vad gäller stöldsäkerhet, komfort och utrymme för lådcyklar och cykelkärror liksom enkel laddning av elcyklar.

Knivsta kommun har en cykelparkeringsnorm som innefattar 2,5 per 100 kvm bruttoarea (BTA). I Alsike Nord etapp 2 föreslås en cykelparkeringsnorm utifrån Trafikutredningsbyråns utredning som bör eftersträvas. I mobilitets- och parkeringsutredningen som tagits fram (Trafikutredningsbyrån 2018-06-07) föreslås ett cykelparkeringsstal om minst 1 cykelparkeringsplats i cykelrum eller förråd per beräknat antal boende. Ytterligare föreslås minst 0,5 cykelplatser per lägenhet för besökare eller tillfällig användning av boende. Cykelparkeringsplatser utan god möjlighet att låsa fast cykelns ram räknas som en halv cykelplats. Cykelplatser för besökare och för tillfällig användning av boende ska placeras i nära anslutning till husets entréer. I den tätare sydvästra delen av planområdet placeras cykelparkeringsplatser för boende i cykelrum i byggnader, inte i förråd på gård. Syftet är att öka friytor och kvalitet på gårdar. Miniminivån innebär att kravet på antal cykelplatser anpassas efter boendeantal i olika lägenhetsstorlekar.

Enligt det ovannämnda statliga avtalet (Regeringskansliet 2017) åtar sig Regionen att tillse att det finns erforderliga medel i *Länsplan för regional transportinfrastruktur i Uppsala län 2018–2019* för att angöra Alsike, Nydal och vidare till Bergsbrunna med gång- och cykelvägar.

## Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

## Kollektivtrafik

Mobilitetsutredningen (Trafikutredningsbyrån AB, 2018-06-07) förespråkar en i flera etapper utbyggd kollektivtrafik, med ett minst tredubblat antal avgångar. Kommunen ser det önskvärt med en ökad kollektivtrafik i området.

I utredningen presenteras olika scenarios med mobilitetstjänster för att möta de högt ställda hållbarhetsambitionerna som följer i och med avtalet *Avtal avseende bostadsbyggande i Alsike, Nydal och "Nysala" i Knivsta kommun* (Regeringskansliet 2017). Inom planområdet föreslås en stombusslinje genom bostadskvarteren och mellan de två skoltomterna.

Kollektivtrafikförvaltningen UL trafikerar idag Alsike med tre busslinjer längs Brunnbyvägen. Dessa förbinder området med Knivsta station och Uppsala centralstation. Mobilitetsutredningen visar att en snabb utbyggnad av kollektivtrafiken är viktig för att möjliggöra för framtida boende att leva i området utan att äga bil och utan att pendla med bil. Planområdet har i nuläget (2018) ett för tätorter i Stockholmsregionen relativt svagt kollektivtrafikutbud. Från Knivsta station, cirka fyra kilometer fågelvägensöder om planområdet, finns goda pendlingsmöjligheter med tåg både till Uppsala och till Stockholm.

Enligt tidigare nämnda avtal (Regeringskansliet 2017) innefattar åtgärderna kollektivtrafikmässigt en utbyggnad av järnvägen till fyra spår mellan Uppsala och länsgränsen Uppsala/Stockholm samt en framtida tågstation i Alsike. Stationen och omgivande system kommer att utformas så att de trafikupplägg som efterfrågas i största möjliga mån kan möjliggöras, med hänsyn till samhällsekonomisk effektivitet. Det är Region Uppsala som åtar sig att tillse att det finns god kollektivtrafikförsörjning av området Alsike och även Nydal i Knivsta.

## Gatunät

För gatustrukturen i området har en gatuhierarki tagits fram bestående av huvudgator, en marknadsgata, kvartersgator, lokalgator med stombusstrafik samt övriga lokalgator. De olika gatorna ska ge en varierad upplevelse och vara spännande stråk, gatumiljöer och offentliga stadsrum som alla ska kunna ta del av. Gaturummen kan på vissa platser göras tillgängliga för uteservering.

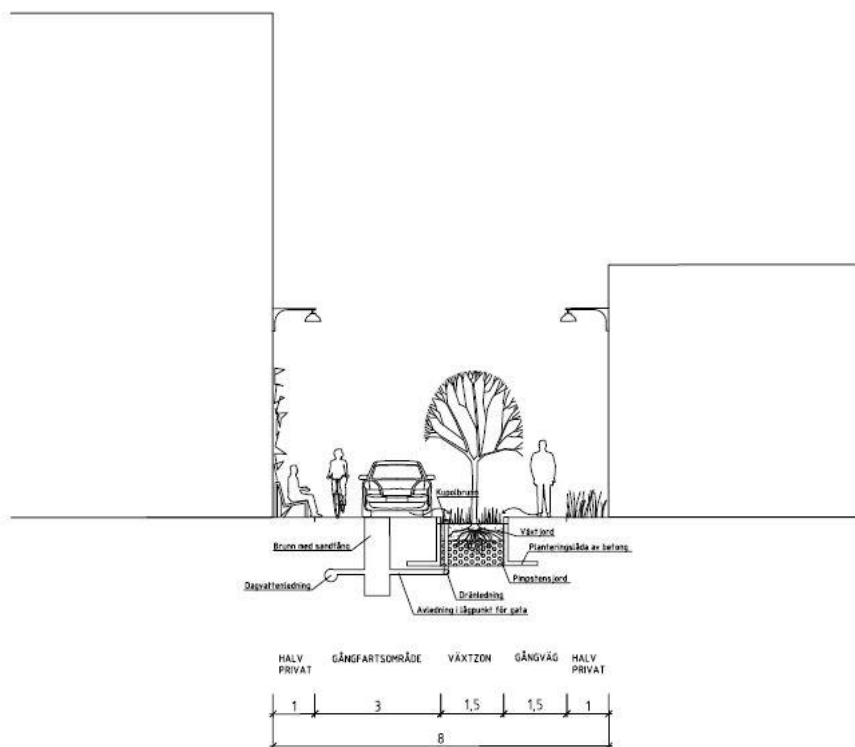
## Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013



Kvarters- och lokalgatorna i området utformas med förgårdsmark som ger möjlighet för boende och verksamma att utforma gaturummet med exempelvis sittmöbler. Gatorna finns i varierande bredder från 8 meter till 13,5 meter.

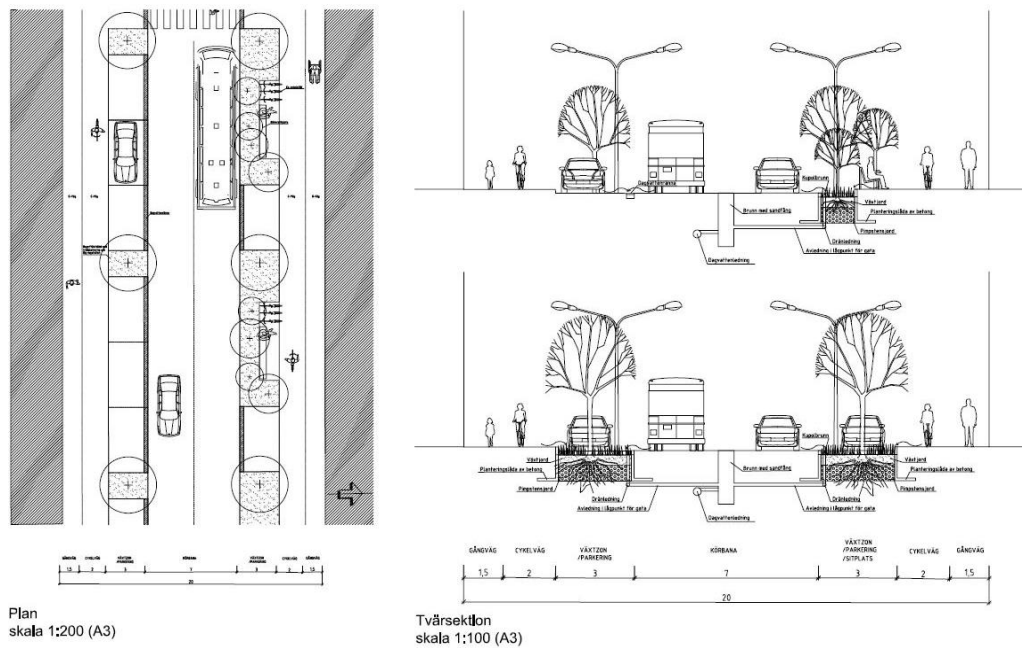
Tre av gatorna som löper över det centrala parkstråket utformas som gågator och regleras som gång- och cykelväg i plankartan och ges en friare utformning.



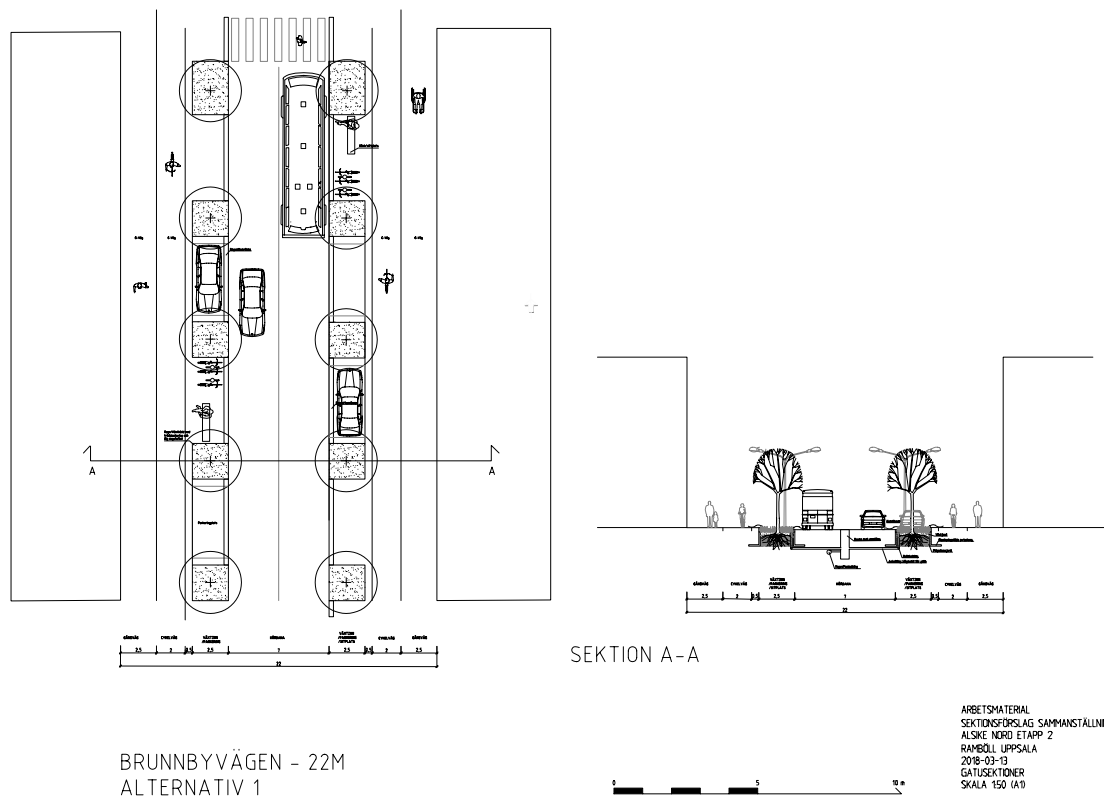
Figur 15: Gatusektion av en 8 meter bred gata där byggnader på bägge sidor är placerade utan förgårdsmark och på så sätt skapar det smalaste gaturummet mellan fasader. Källa: Nivå landskapsarkitektur 2018

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
 Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013



Figur 16: Gatusektion av föreslagen lokalgata med stombusstrafik och cykelbana på båda sidor. Källa: Nivå landskapsarkitektur 2018



Figur 17: Föreslagen utformning av huvudgator. Källa Ramböll 2018

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
 Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

Huvudgatorna inom planen utgörs av Björkkällevägen och Brunnbyvägen. Huvudgatorna ska på sikt omvandlas till stadsgator. Väg 1051, Björkkällevägen, är i dagsläget Trafikverkets väg. Det förs en dialog mellan Trafikverket och Knivsta kommun om ett övertagande av vägen inom planområdet. Exakt sträckning bestäms i ett senare skede.

## Trafik

Trafikflödet kommer att påverkas både av detaljplaneområdets exploatering och planerade förändringar runtomkring med tillkommande etapper och utbyggnad av infrastrukturen. Förändringar i kollektivtrafiken som kommer påverka trafikflödet är utbyggnaden till fyra järnvägsspår, vilket resulterar i en tågstation i Alsike samt en eventuell utbyggnad av påfarts- och avfartsramper vid trafikplats vid E4 Moralund.

En övergripande trafikutredning togs fram 2016 (se *Trafikutredning Alsike Nord etapp 2*, Ramböll, 2016) för att studera trafikalstringen (biltrafik) som exploatering i Alsike väntas medföra. Utredningen syftade även till att studera vilka konsekvenser trafikalstringen och andra planerade förändringar i Alsike får på omgivande vägnät, främst för Brunnbyvägen och Björkkällevägen (som löper förbi/genom området). Resultatet av trafikflödet av de planerade förändringarna var då grovt uppskattat, men förutsättningarna talade för en stor trafikökning på vägnätet. Uppskattningsvis förväntades Alsike Nord etapp 2 generera cirka 7900 fordon/dygn och tillsammans med etapp 1 tillkom cirka 9000 fordon/dygn i området.

Ytterligare en trafikutredning har gjorts i samband med detaljplanarbetet och har legat till grund för utformning av gator i planområdet (Trafikutredningsbyrå AB, 2018-06-26). I den nya trafikutredningen bedöms antalet bilrörelser för boende generera mellan 1800 - 2400 bilrörelser per dygn. Därtill kommer motortrafik för kollektivtrafik som använder lokalgator med stombusslinjer samt motortrafik för leveranser och som genereras av verksamheter i området. Totalt beräknas antalet motortrafikrörelser som genereras till i storleksordningen 2100 - 2900 motorfordonsrörelser per dygn under vardagar. Beräkningen utgår från parkeringstalet 0,25 - 0,3 per lägenhet och den Mobilitets- och parkeringsutredning som tagits fram för Alsike Nord etapp 2 (Trafikutredningsbyrå AB 2018-06-07).

Även om resbehovet med bil är stort i Knivsta kommun som helhet är det tydligt att stadsmiljöer med väl utbyggd kollektivtrafik och cykelinfrastruktur sänker bilberoendet kraftigt. För att ett sänkt bilberoende ska leda till färre bilrörelser krävs dock att resor till fots, med cykel och kollektivtrafik upplevs som mer attraktiva och enklare än resor med bil. I Alsike kommer vald gatuutformning och parkeringslösningar understödja en låg bilanvändning både inom planområdet och för resor med kollektivtrafik till Uppsala och Stockholms arbetsmarknader då de prioriterade trafikslagen är gång- och cykeltrafik.

## Parkering

Trafikstrategi för Knivsta kommun (2014) anger att antalet parkeringsplatser i Knivsta ska minska per invånare tack vare en attraktiv gång-, cykel- och kollektivtrafik. Parkering i området planeras inom kvartersmark i parkeringshus. För att få en fungerande lösning krävs det att gatuutformning och reglering understödjer parkeringslösningen. Lokalisering av

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013



parkeringshusen föreslås ligga i nordväst och sydväst av planområdet och kommer regleras med planbestämmelser i plankartan. Detta med hänsyn till föreslagna gatutyper, marknadsgatans funktion för bilburna besökare samt målen om ett lågt parkeringstal från Knivsta kommuns överenskommelse med staten om planområdet (Regeringskansliet 2017). Det senare innebär bl.a. att parkering så långt som möjligt har lokaliserats så att avstånd från bostäder till kollektivtrafik är ungefär samma som avstånd till bilparkering. Det innebär också att antalet bilrörelser på gator minskar signifikant i området.

Parkeringshusen ovan jord bör ha levande gatuplan med verksamheter i bottenplan. Därmed ska infart till parkeringshus inte ske direkt från huvudgata, lokalgata med stombuss eller gågata för att stärka säkerheten och attraktiviteten.



Figur 18: Exempel på parkeringshus med levande gatuplan, kvarteret Wahrenberg i Stockholm

I och med avtalet *Avtal avseende bostadsbyggande i Alsike, Nydal och "Nysala" i Knivsta kommun* (Regeringskansliet 2017) ska området planeras med ett parkeringstal på 0,3 per lägenhet samt utifrån gång-, cykel- och kollektivtrafik som norm, vilket underlättas med en lägre kommunal parkeringsnorm. När en mindre del av stadens yta planeras för bil, i form av vägar och parkering, så kan gång-, cykel- och kollektivtrafik ta mer ytor i anspråk. Det ger möjlighet till genare och snabbare resor för mer hållbara transportslag. Ett parkeringstal på

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

---

0,25 - 0,3 bilplatser per lägenhet för Etapp 2 av Alsike Nord innebär att 500–600 parkeringsplatser behöver anläggas inom planområdet räknat på 2000 bostäder.

Kommunens nuvarande parkeringsnorm gäller inte för planområdet, en uppdaterad parkeringsnorm utifrån avtalet arbetas fram av kommunen i ett senare skede. Mobilitets- och parkeringsutredningen som tagits fram av Trafikutredningsbyrån AB (2018-06-07) är tänkt att fungera vägledande för kommunens arbete i att uppnå parkeringstalet.

Enligt utredningen måste parkering för bildelningsfordon tillhandahållas för att understödja mobilitetskonceptet för hela området. Det rekommenderas att parkering för bilpoolfordon och delade bilar organiseras genom att parkering för bilpoolfordon och bildelning mellan privatpersoner (peer to peer), tillhandahålls i de planerade parkeringshusen. Dessutom bör krav ställas på parkering för bilpoolfordon i bygglov inom kvartersmark. Syftet med parkeringen är att göra bilpoolen mer attraktiv och smidig, samtidigt som det finns krav på låga störningar från biltrafik. Bilpoolfordonen kommer i många fall vara den bil som finns närmast bostaden.

Knivsta kommun ser det önskvärt att omkring 50 stycken laddstolpar ska placeras i strategiska lägen inom planområdet. Knivsta kommun kommer reservera plats för ca 20 laddstolpar i gatumark för ändamål (bilpool) men inte sätta upp egna, övriga laddstolpar placeras på fastighetsmark. En laddstolpe är inte en bygglovspliktig anläggning. Laddstolparna bör främst placeras i närheten av viktiga målpunkter inom planområdet, exempelvis vid centrumverksamhet, skola, besöksanläggningar och parkering.

Laddstolparna bör utformas och placeras med hänsyn till stadsbilden, renhållnings- och snöröjningsarbete samt olika trafikslag. För att laddstolparna ska användas behövs de synas väl samtidigt som de inte ska sticka ut för mycket från omgivningen. Laddstolparna bör vara påkörnings- och väderskyddade, belysta, tillgängliga samt utmärkta.

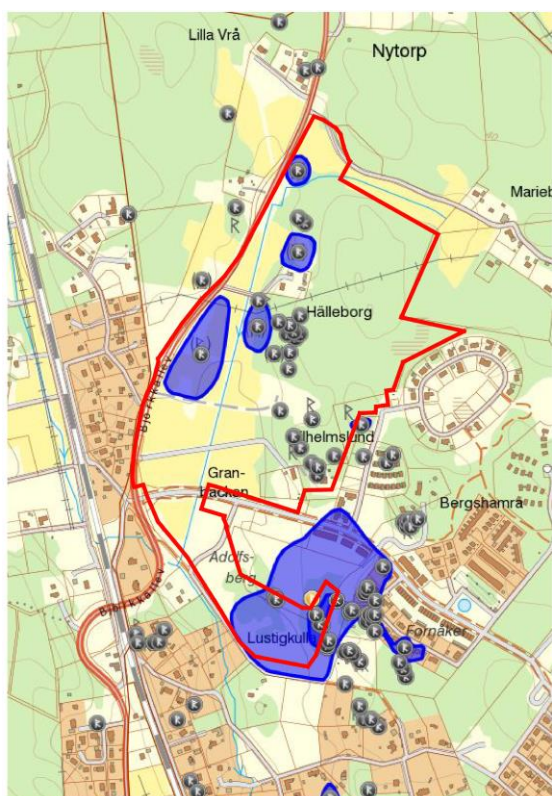
### **Samhällsbyggnadskontoret**

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

## 2.4 Kulturmiljö och fornlämningar

Det finns en rad boplatser, några gravfält och stensättningar i området samt några fornlämningsliknade bildningar. Den största boplatser i söder är från den yngre stenåldern. Boplatser är idag undersökt och borttagen. Arkeologerna, *Statens historiska museer* har genomfört en arkeologisk utredning i Alsike. Detta utifrån beslut från Länsstyrelsen, 2015-03-23, om att en arkeologisk utredning ska utföras inom fastigheten Vrå 1:150 och Vrå 1:68 i Knivsta socken, Knivsta kommun. Länsstyrelsen bedömer att ett bättre underlag för fornlämningar behövs för området för att kunna ta ställning till ett planförslag vad gäller fornlämningsmiljön och för att uppdragsgivaren ska kunna beakta fornlämningar vid planarbetet.

Vid den arkeologiska utredningen (Rapport 2016:2, Arkeologerna, Statens historiska museer) registrerades 12 objekt varav fem var registrerade sen tidigare i FMIS (Riksantikvarieämbetets fornminnesinformationssystem). Hela eller delar av de fem objekten är nu klassade som lagskyddade fornlämningar. Fyra objekt klassades som övriga kulturhistoriska lämningar. Objekten utgörs sammantaget av en skärvstenshög, stensättningar, härdar samt fynd av två delar av en malsten. Inga historiska byggnader eller identifierade kulturmiljöer finns inom planområdet.



Figur 19: Fornlämningar inom planområdet markerat med R och blå områden. Källa: Riksantikvarieämbetet

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
 Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

## 2.5 Sociala förhållanden

Planområdet ingår i ett större skogsparti beläget mellan öppna marker mot gamla Alsike i väster och E4:an i öster. I närheten av planområdet finns rekreativsmöjligheter i de större naturområdena Lunsen och Moralundsskiftet, genom tydliga kopplingar till dessa områden tillgängliggörs de för invånarna i och runt om planområdet.

Etapp 2 byggs som en tät och varierad stadsdel med variation i såväl arkitektonisk gestaltning som i boendeformer. Att bygga bostäder av varierande storlek och boendeform främjar ett områdes tillgängligt för många människor med olika förutsättningar och i olika stadier i livet, vilket motverkar social segregation. Husen byggs längs gator som utgör ett offentligt stadsrum för alla människors vistelse, möten och förflyttning. Genom att bygga för, och betona vikten av, vardagliga möten i det lokala grannskapet skapas gemensamma miljöer där invånarna vill vistas, det blir då trivsammare, tryggare och mer inkluderande.

Planområdet utformas med sociala mötesplatser, ett familjevänligt gatunät med gångavstånd till diverse service och god cykelframkomlighet. Visionen är att skapa ett socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbart småstadssamhälle.

Angränsande till planområdet planeras det för ett idrotts- och aktivitetshus. De verksamheter som förväntas etablera sig på platsen kommer att bidra med utökade möjligheter för de boende att delta i kulturella aktiviteter i form av bland annat bibliotek och kulturskola vilket bidrar till den sociala hållbarheten.

Ett genomförande av planen innebär ett ökat utbud och en ökad tillgång till kulturverksamheter. Genom att skapa lämpliga lokaler, ateljéer, verkstäder, samlingslokaler för föreningar på gång- och cykelavstånd, möjliggörs det för ett större utbud av kultur. Både rätten och möjligheten att uttrycka sig och exponeringen för andras uttryck är av betydelse för det kontinuerliga samhällssamtalet och för att bygga individuella och gemensamma identiteter och relationer till platser. Kulturverksamheten ger en direkt nytta i form av konserter eller andra kulturupplevelser. Kulturen ger även en indirekt nytta i form av social sammanhållning, trygghet, demokrati, jämlika livsvillkor liksom kopplingen till kreativa näringar.

### Barnperspektiv

Barnens intresse och behov med anknytning till boende, fritid och skola har alltmer uppmärksamats, inte minst i stadsbyggnadssammanhang. Behoven växlar över tid i takt med barnens ålder och utveckling. Planläggningen syftar till att ge förutsättningar för att allsidigt tillgodose behoven, men förutsättningarna formuleras i detalj först vid genomförandet av planen.

Planen innefattar bostäder, skolor och diverse verksamheter. Ett genomförande av planen kommer därmed att öka närheten till samhällsfunktioner i Alsike och bidra till utökad

### Samhällsbyggnadskontoret

samhällsservice. Planen inkluderar även bostadsnära park- och naturmiljöer, vilket bidrar till närliggande lek- och rekreationsmöjligheter.

Området har goda gång- och cykelförbindelser till offentlig service som förskola, skola och kommersiell service. Detta bidrar till en trafiksäker miljö för barn och medför att barnen i större utsträckning själva kan ta sig till skola och sina fritidsaktiviteter. Det finns även möjlighet att gå eller cykla till Knivsta tätort (cirka 4-5 km från planområdet). Alternativt ta någon av de passerande bussarna mot Knivsta tätort eller Uppsala.

Särskild omsorg kommer läggas vid att skapa en stadsdel som är bra för ungdomar i tonåren, bl.a. genom ett flertal lokaler, miljöer och resurser för kulturutövande och idrott, både spontant och i organiserad form. I anslutning till planområdet kommer ett idrotts- och aktivitetshus byggas (se dp för delar av Vrå 1:150 m.fl, Idrotts- och aktivitetshus). Byggnaden planeras innehålla verksamheter riktade till barn och ungdomar. Även utomhusmiljöer med ytor för aktiviteter och idrott kommer anordnas i denna detaljplan, vilket ansluter till idrotts- och aktivitetshuset. Ytterligare skola och förskola finns i Alsike Nord etapp 1-området (se dp Alsike Nord, etapp 1).

### Offentlig service

Inom planområdet planeras det för två större skoltomter med plats för grundskolor och förskolor. Den norra skoltomten är ca 27 120 kvm, beräknat på 30 kvm friyta per barn, skolbyggnad ej inräknad, möjliggörs grundskolverksamhet för 904 elever. Den södra skoltomten har en yta på ca 28 500 kvm, utan nya skolbyggnader inräknade är denna tomt stor nog för 950 elever med 30 kvm friyta var. Antalet elever på de två skoltomterna sjunker något med förskola inräknat då friytan då bör uppgå till 40 kvm per förskolebarn. Friyorna grundar sig i de riktlinjer som anges i Grönstrukturplan för Knivsta kommun.

Planen möjliggör även för ytterligare sju stycken förskolor inom bostadskvarter i lämpliga lägen och med närhet till grönområden. Förskolegårdarna ska anordnas på innegård i kvarteret. Det är viktigt att gårdarna utformas strategiskt gällande vegetation och integrering av lekutrustning. Gården kan även delas in i olika användningszoner. Förskolegårdarnas storlek varierar beroende på bostadskvarterens storlek.

Skolorna ska vara lätta och trygga att nå genom säkra vägar för såväl gång som cykeltrafikanter. Skoltomterna dimensioneras på sådant sätt att stadsdelens alla barn inryms och får en tillräcklig mängd friyta.

Möjligheter för handel eller andra verksamheter finns inom hela området, detta skapar möjligheter för mindre verksamheter och en bredare, lokalt förankrad arbetsmarknad.

Inom tre kvarter i anslutning till Brunnbyvägen öster om stadsdelsparken tillåts vård (D) i olika former. Vård är främst tänkt till att vara vårdboende och då äldrevård, men även lättare former av vård och hälsovård kan ingå i användningen.

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

---

LSS-boende, gruppboende, kan integreras i bostadshus och föreslås placeras i entréplan och inte i direkt anslutning till de kvarter som möjliggör för vård.

### Kommersiell service

Inom vissa strategiska lägen ska lokaler byggas i bottenvåning så att det blir möjligt med närservice, kafé, restaurang eller liknande verksamheter. Inom stora delar av planområdet tillåts lokaler att byggas för att skapa möjlighet till verksamheter, såväl idag som längre fram i tiden. Mot det centrala torget ska en större verksamhetslokal byggas för att möjliggöra en etablering av en mellanstor dagligvaruhandel.

I Översiktsplan 2017 har ställning tagits till att det i Knivsta centrum ska finnas ett bredare utbud och en bredare mångfald av verksamheter än i Alsike tätort. I Alsike Nord etapp 2 ska det finnas närservice, vilket är service och verksamheter som invånarna i området efterfrågar för att på ett smidigt och effektivt sätt lösa sina vardagsärenden.

### Tillgänglighet

Gång- och cykeltrafiken ska prioriteras framför biltrafiken. Närheten till skola och samhällsfunktioner underlättar invånarnas vardag och minskar behovet av bilanvändande då allt finns inom gång- och cykelavstånd.

Nya byggnader ska enligt lag utformas så att de är tillgängliga och användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Tillgängligheten prövas i detalj vid bygglov.

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

## 2.6 Teknisk försörjning

Den tekniska försörjningen består i dagsläget av befintliga dricksvattenledningar och spillvattenledningar för vatten och avlopp, fjärrvärmenät, elförsörjning samt återvinningsstation i närheten av planområdet. Planens innehåll kommer belasta dessa nät och tekniska anläggningar. Som en del av samarbetsavtalet mellan KTH Arkitekturskolan och Alsike Fastighets AB om praktikbaserad forskning i Alsike kommer kretsloppsbaseade VA-lösningar kunna prövas och utvecklas inom planområdet för att möta framtida behov. I och med anläggningen av stadsdelsparken i den södra delen av planområdet kommer nya vatten- och spillvattenledningar läggas om söder om Brunnbyvägen.

### Vatten och avlopp

Knivstavatten är huvudman för det kommunala verksamhetsområdet för vatten och avlopp. Ledningsnätet byggs ut allteftersom mark exploateras och nya gator anläggs. Avloppsvattnet leds till Knivsta reningsverk och dricksvattnet tas från Görväln i Mälaren. I dagsläget finns inom detaljplaneområdet inget verksamhetsområde för dricks- och spillvatten.

#### *Dricksvattenförsörjning*

De befintliga dricksvattenledningarnas kapacitet bedöms vara tillräckligt för tillkommande vattenförbrukning utifrån de beräkningar som har gjorts för stadsdelsparken och Alsike Nord etapp 2. Däremot kan det vid kritiska förhållanden, exempelvis vid släckvattenuttag bli begränsat för annat vattenuttag i området. Trycket kan även vara begränsat beroende på antalet våningar på byggnaderna. I dimensionering av dricksvattenbehovet ingår alltså även brandvattenförsörjning. I och med detta förutsätts att ett antal brandposter anslutna till huvudvattenledningen anläggs. För ett brandpostsystem i ett bostadsområde med hus högre än fyra våningar är den dimensionerande släckvattenförbrukningen 20 l/s annars för småhusbebyggelse 10 l/s (enligt Publikation 83, Svenskt Vatten (VAV), s 16). För att säkerställa att ledningarnas kapacitet är tillräcklig behöver även befintlig vattenförbrukning inkluderas i beräkningen av kommande modellering av vattennätet. Ett cirkulationsnät, där vattnet kan flöda olika vägar för att nå samma punkt, kan bli aktuellt för området och bör då utredas vidare.

I den södra delen av planområdet, nära Brunnbyvägen, tillkommer en ny vattenledning (Ø 225-ledning) som byggs i samband med Alsike Park. Befintlig Ø 225-ledning förser idag områden väster och nordväst om ledningen nära Brunnbyvägen samt Alsike Park. De planerade bostadskvarteren i norra delen av planområdet kommer byggas på kuperad mark, vilket gör att det inte finns ett naturligt fall på tomtmarken överallt mot gata/VA. Beroende på hur byggnader på fastigheten placeras så kommer en längre eller kortare ledning på fastighetens mark behövas. Svenskt Vattens rekommendation är att servisledningar ska ha en lutning motsvarande 10 promille. Det innebär att om ledningen blir lång inne på fastigheten måste den förläggas väldigt grunt. En rekommendation är därför att höja marken på vissa fastigheter. Alternativet är lyfta spillvatten med en närbelägen pumpstation alternativt bygga

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

en LTA-station på fastigheten. LTA står för "Lätt trycksatt avlopp" och innebär att varje fastighet har en pumpstation som trycker vattnet genom ledningen.

#### *Spillvattenavrinning*

Delar av befintligt spillvattennät söder om området antas inte ha kapacitet för att kunna avleda det beräknade tillskottet av spillvatten från de nya bostadsområdena söder om Alsike Park vid full utbyggnation (Ramböll 2018-05-21). De delar av befintligt spillvattennät som inte klarar den ökade spillvattenavrinningen från nya bostäder behöver bytas till större dimensioner för framtida planområden. Därför föreslås att en utredning tas fram om hur avledningen av spillvattnet ska utföras från södra delen av Alsike Park.

#### El, tele, bredband och värme

##### *Fjärrvärme*

Fjärrvärmenätet i Alsike försörjs genom Vattenfalls verk i Knivsta. I dagsläget ägs ledningarna i Alsike av Veolia, dessa sträcker sig dock inte till eller förbi Alsike Nord etapp 1.

Energifrågan kommer att utredas vidare i kommande planprogram. En energistrategi kommer även att tas fram av Alsike Fastighetsbolag inom ramen för framtida forskningssamarbeten med bland andra KTH Arkitekturskolan och IVL Miljöinstitutet. Hållbarhet och resiliens kommer att vara vägledande, liksom gynnandet av låg energiförbrukning i form av passivhus eller liknande lösningar. Fjärrvärme kan vara ett alternativ men framför allt kretsloppsbasead förnyelsebar lokal värme- och energiproduktion. Byggherrar kommer att uppmuntras till nytänkande

Ur klimat- och hushållningssynpunkt bör den nya bebyggelsen från början utrustas med vattenburna uppvärmningssystem.

##### *Elförsörjning och telekommunikation*

Vattenfall äger luftledningarna med högspänning (11 000 volt) och lågspänning (400 volt) inom planområdet. Luftledningarna kommer vid utbyggnaden av området att ersättas med markförlagda kablar. Nedgrävning av ledningarna bekostas av Alsike Fastighets AB.

Telia Sonera har markförlagda kablar som kommer att ersättas med nya vid utbyggnaden av området. Befintliga luftledningarna och jordkablar som passerar genom planområdet utgår och ersätts med nya jordkablar förlagda till allmän platsmark och upplåttna med ledningsrätt.

Inom planområdet planeras för fyra E-områden (nätstationer). Tre av dessa inkluderas i byggnad inom kvartersmark och en planeras vid parkområdet söder om Brunnbyvägen. De nätstationer som ska ingå i byggnad är markerade med E<sub>1</sub> i plankartan och kombineras med andra planbestämmelser. E-området inom parkområdet i söder är 10 x 10 meter stort och ska inkorporeras med parken genom utformning och vegetation i närheten av stationen.

#### **Samhällsbyggnadskontoret**

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013



---

## Avfall - kretslopp, återvinning

I det planerade området är grundprincipen att det ska vara lätt att hantera avfall och göra rätt återvinning utan bil. Ambitionen är att sophämtning ska ske klimatsmart och icke störande genom exempelvis mindre bilar eller elbilar.

Knivsta kommun ansvarar för att hushållsavfall tas om hand. Brännbara hushållssopor och komposterbart matavfall hanteras med sopkärl i anslutning till bostaden där kommunen sköter transporten.

Inom Knivsta kommun tillämpas FNI, fastighetsnära insamling, vilket innebär att fastighetsägare måste se till att de boende kan lämna sopor ifrån sig nära sin bostad. Det ska dessutom finnas möjlighet att lämna grovsopor i eller nära huset. Fastighetsägaren ska ordna ett särskilt rum för grovsopor eller regelbundet beställa en container där avfallet kan lämnas.

## 2.7 Räddningsinsatser

Brandkåren Attunda, som är ett brandförsvarsförbund med sex medverkande kommuner, svarar för räddningstjänsten i Knivsta kommun. Planområdet ligger inom 10 minuters insatstid från brandstationen i Knivsta. Framkomligheten för räddningstjänstens fordon ska säkerställas innan bygglov beviljas. Avståndet mellan uppställningsplats och räddningstjänstens fordon och punkten för räddningsinsats ska vara maximalt 50 meter. Om det allmänna gatu- och vägnätet efter detaljutformning inte medger tillräcklig framkomlighet ska en speciell räddningsväg anordnas enligt gällande regler. Gång- och cykelvägarna som löper längs det centrala parkstråket i planområdet är projekterade för att rymma utryckningsfordon. Byggnader över 4 våningar ska utformas med alternativ räddningsväg.

Detaljplanen medger bostäder, centrumverksamhet, skola samt annan service, som kan innebära krav på utrymning med hjälp av räddningstjänstens utrustning. I framtiden kan nya regler komma att ändra beroendet av räddningstjänst vid utrymning. Detta för att säkerställa att byggnader uppförs som klarar av att lösa de problem som kan tänkas uppkomma samt att inte låsa byggnadens användningsområde till vad för typ av räddningstjänst som finns i kommunen eller hur pass nära brandstationen byggnaden ligger.

## 2.8 Riskbedömning

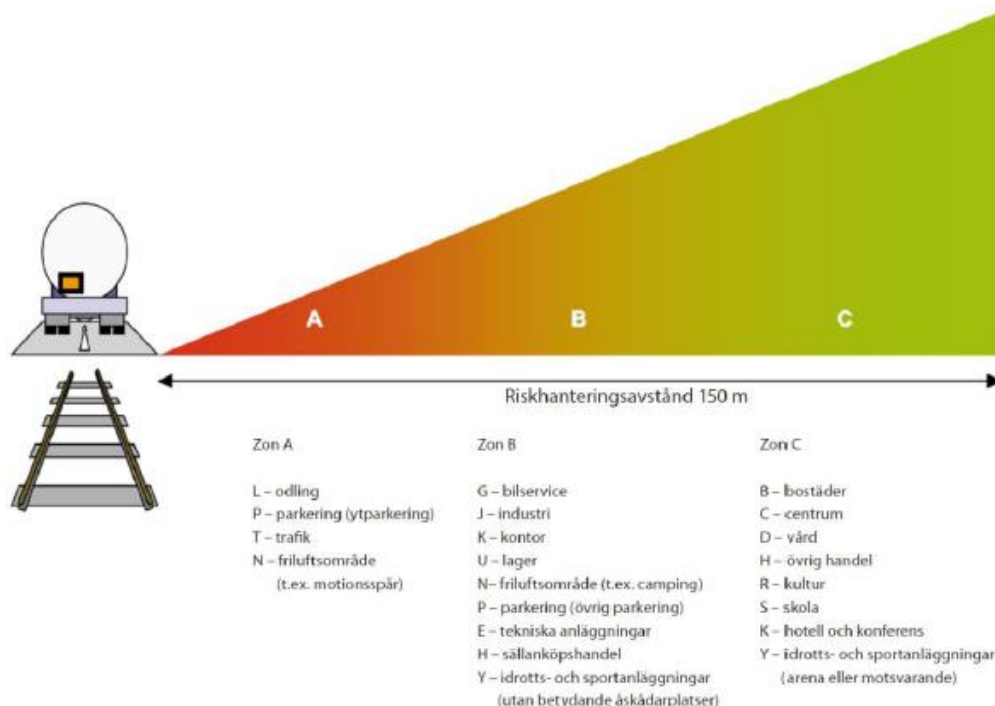
Planområdets närmaste bostäder ligger cirka 100 meter från järnvägen Ostkustbanan där transport av farligt gods förekommer, därför har en riskanalys genomförts. Riskanalysen belyser riskbilden för boende, besökare och verksamma inom planområdet.

Länsstyrelsen har som tillsynsmyndighet framtagna riktlinjer för rekommenderande säkerhetsavstånd. Utifrån rekommendationer av Länsstyrelserna i Skåne län, Stockholms län och Värsta Götalands län som 2006 tog fram information om säkerhetsavstånd kan riskhanteringsavståndet delas in i tre zoner. Inom ett riskhanteringsavstånd på 150 meter kan marken 50 meter närmast järnvägen, zon A, användas till allmänna platser som trafik och

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

friluftsområde. Cirka 50 meter bortanför, zon B, kan olika typer av verksamheter (t.ex. industri och kontor) anläggas och 100 meter eller längre bort är det lämpligt att anlägga bostäder, centrum och skola osv. Detta säkerhetsavstånd följs enligt detaljplanen.



Figur 20: Rekommenderade skyddsavstånd mellan transportleder för farligt gods och olika typer av markanvändning. Källa: Länsstyrelserna i Skåne län, Stockholms län och Västra Götalands län

Även om säkerhetsavståndet följs så ligger planområdet i ALARP-området utifrån järnvägen. ALARP, *As Low As Reasonably Practicable*, betyder att om risken med rimliga medel kan minskas så ska åtgärder vidtas. Risken i ALARP-området är tolerabel om alla rimliga åtgärder är vidtagna. Enligt riskanalysen krävs följande riskreducerande åtgärder för bebyggelsen: bestämmelser gällande fasader, taktäckning, takfot, entré, uppgångar, ventilationsöppningar samt för balkonger (se dokumentet *Riskutredning för DP Alsike Nord Etapp 2 (2018)* för mer information). Med de rekommenderande riskreducerande åtgärderna införda bedöms risken med hänsyn till transporter av farligt gods vara acceptabel.

När järnvägen byggs ut från två till fyra spår och stationen i Alsike byggs kan närmaste spår komma att flytta cirka 10 meter närmare planområdet d.v.s. på cirka 90 meters avstånd. Eftersom avståndet är så stort som cirka 90 meter är påverkan av resultatet av riskanalysen marginell och de rekommenderande riskreducerande åtgärderna är även då stabila och gäller för området. Eventuellt kan avståndet differera beroende på val av större spåravstånd mellan spåren, men bedöms fortfarande inte påverka resultatet avsevärt. Eventuellt framtida områden närmare järnvägen kommer behöva en separat riskanalys utarbetas och behov av riskreducerande åtgärder bedömas för det specifika fallet.

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
 Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

## 2.9 Störningar

Alsike Nord ligger mellan järnvägen (Ostkustbanan) och motorvägen (E4) och strax nordväst om Stockholm-Arlanda flygplats. Avståndet till järnvägen och motorvägen är dock så stort att trafikbullernivåer över rekommenderade riktvärden inte uppnås. Frekventa flygvägar i anslutning till flygplatsen är lagda så att tätorterna Knivsta och Alsike inte berörs av flygbuller över rekommenderade riktvärden. Beroende på trafikintensitet och vindförhållanden kan dock trafiken både på spår, väg och i luften höras i varierande grad och där den upplevda störningen är starkt relaterad till den enskilda personens uppfattning om bullerkällan.

### Buller

Planarbetet påbörjades 2014-08-25 och lyder därför inte under Trafikbullerförordningen. Gällande lagstiftning saknas för perioden. Kommunen får göra en bedömning utifrån den kunskap som finns. Inom planområdet finns det förutsättningar att tillgodose behovet av boendemiljöer inom- och utomhus som uppfyller kraven på ljudmiljö enligt Trafikbullerförordningen – SFS 2015:216. Det finns även förutsättningar för att den nya Trafikbullerförordningen – SFS 2017:359 uppfylls. I den nya förordningen är riktvärdena för buller vid en bostadsbyggnads fasad höjda från 60 dBA till 65dBA ekvivalent ljudnivå för bostäder upp till 35 kvm och från 55 dBA till 60 dBA ekvivalent ljudnivå för lägenheter större än 35 kvm.

Den översiktliga bullerberäkning för utbyggnaden av Alsike Nord etapp 2 som tagits fram bygger på de trafikprognoser som tagits fram samt den bulleravskärmning som den planerade bebyggelsen utgör. Bullerberäkningen grundas på SFS 2015:216 och i planarbetet har den nyare förordningen varit vägledande, SFS 2017:359.

Enligt den bullerutredning som tagits fram (Akustikkonsulten i Sverige AB 2018-06-15) påverkas planområdet på nära håll av vägtrafikbuller från Björkkällevägen, Brunnbyvägen och den lokala gata mitt i området där ett fordonsflöde med inslag av bussar förekommer. På längre avstånd påverkas området av spårtrafik i väster och E4:an i öster.

Bebyggelsen närmast Björkkällevägen och Brunnbyvägen får vid fasad mot dessa vägar ekvivalenta ljudnivåer omkring 60–61 dBA och maximala ljudnivåer kring eller strax över 80 dBA. Vid fasader utmed den lokala gatan med busstrafik inne i planområdet förekommer ekvivalenta ljudnivåer omkring 56 dBA och maximala ljudnivåer kring 78 dBA.

En majoritet av tänkt bebyggelse i området uppfyller högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad, enligt 3§ i SFS 2015:216. I de fall där detta inte uppfylls kan alternativ med små lägenheter (<35 kvm) tillämpas eller genomgående lägenheter där minst hälften av bostadsrummen förläggs mot sida med ekvivalent ljudnivå högst 55 dB och maximal ljudnivå högst 70 dBA nattetid enligt 4§ i SFS 2015:2016.

### Samhällsbyggnadskontoret



Figur 21: Beräknad ekvivalent ljudnivå 2 m över mark för väg- och spårtrafik, prognosår 2040. Källa: Akustikkonsulten AB 2018-06-15

Bebyggelse i anslutning till bussgator bör eftersträvas att planeras med genomgående lägenheter där minst hälften av bostadsrummen förläggs mot den tysta sidan och att det vid bostäder inom 30 m från busshållplats tas i beaktande risken för lågfrekvent buller.

Samtliga kvarter i planen har tillgång till en sida där antingen enskild eller gemensam uteplats kan anläggas i anslutning till bostad och som uppfyller högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå enligt 3§ i SFS 2015:216. Med lämpliga val av ytterväggskonstruktioner, fönster och ventiler finns goda möjligheter att kunna åstadkomma en god ljudmiljö inomhus i planerade bostäder.

Större delen av de ytor där skolgårdar kan komma att placeras uppfyller Naturvårdsverkets krav (NV-01534-17) på ytor avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet. Med en genomtänkt placering av skolbyggnader så att närliggande vägar skärmas mot buller kan denna yta ökas ytterligare.

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

## Luftföroreningar

Knivsta kommun ingår i Östra Sveriges Luftvårdsförbund. SLB-analys (Stockholms Luft- och Bulleranalys) som är en avdelning på Miljöförvaltningen i Stockholm, driver även ett system för luftövervakning på uppdrag av Östra Sveriges Luftvårdsförbund. Enligt deras luftföroreningskartor ligger årsmedelhalten av partiklar (PM10) för utsläppningsåret 2015 mellan 0-15 µg/m<sup>3</sup> (mikrogram per kubikmeter) i planområdet, vilket innebär att miljökvalitetsmålet på 15 µg/m<sup>3</sup> klaras. Påverkan kommer främst från E4:an. PM10 per dygn ligger under 30 µg/m<sup>3</sup> och klarar därmed miljökvalitetsmålet. Årsmedelhalten av kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) för utsläppningsåret 2015 ligger på 5–15 µg/m<sup>3</sup> i planområdet, vilket innebär att miljökvalitetsmålet på max 20 µg/m<sup>3</sup> klaras. NO<sub>2</sub> per dygn ligger på 9–15 µg/m<sup>3</sup> i planområdet. Det finns inget miljömål definierat för dygnsmedelvärdet av NO<sub>2</sub> (SLB-analys, 2018).

Vid utbyggnad enligt planen kommer trafikflödet öka inom området och därmed även luftföroreningarna, dock beräknas ökningen inte vara betydande och inte göra så att området överstiger miljökvalitetsmålet. Smala gaturum med bebyggelse på båda sidorna kommer påverka halterna men med prioriteringar för gång, cykel och kollektivtrafik kommer halterna stabiliseras.

## Markföroreningar

Inga kända markföroreningar finns i planområdet.

## Markradon

All planerad nybebyggelse i Knivsta kommun ska ske på ett radonsäkert sätt och förekomst av radon ska noga undersökas inför varje planerad utbyggnad.

## Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

## 2.10 Hållbarhet

Vid planeringen av tätorterna Alsike och Knivsta ska kommunens miljömål, antagen av kommunfullmäktige 13 december 2007, beaktas och en balans mellan social, ekonomisk och ekologiskt hållbar utveckling eftersträvas. Knivsta har tagit fram miljömål för kommunen som främst handlar om; effektivare energianvändning och transporter, giftfria och resurssnåla kretslopp och hushållning med mark, vatten och bebyggd miljö. Dessa mål ska appliceras både innan, under och efter arbetet med detaljplanen för Alsike Nord. Miljömålen uppnås bland annat genom;

- Främjande av gång-, cykel och kollektivtrafik
- Bostäder med blandade upplåtelseformer som blandas med service och lokala kretslopp
- En hållbar energiförsörjning genom väl planerade bebyggelseområden och tekniska försörjningssystem
- En säker och trygg uppbyggd stadsmiljö med närhet till grönområden, frisk luft, rent vatten samt buller och radonhalter under riktvärden samt strålningsnivåer som inte är skadliga för hälsan.

För att skapa en hållbar stadsdel krävs det att hållbara livsmönster främjas. Visionen för Alsike Nord är att skapa en tät blandad småstad med bland annat utbud av sociala mötesplatser och grönområden samt hållbara transportmedel. Uppbyggandet av Alsike Nord och brukandet av planområdet ska därmed främja hållbarhet både för människan och för naturen. Nedan beskrivs planförslagets konsekvenser av social, ekonomisk, teknisk och ekologisk hållbarhet.

### Social hållbarhet

Ett socialt hållbart samhälle kan beskrivas som ett jämställt samhälle, där människor lever och verkar i harmoni och utan orättfärdiga skillnader. Samhället ska utformas så förutsättningar ges för demokrati och människors lika värde. Trygghet och tillgänglighet ska eftersträvas för alla samhällsgrupper och mänskliga rättigheter ska säkerställas. Knivsta kommun har som mål att vara en bra kommun att växa upp i. Ett sätt att uppnå detta är genom målet att ha en variation av boendeformer. Att stödja bildandet av byggemskaper och möjliggöra genomförandet genom att kommunen viger särskilda tomter/del av kvarter för detta ändamål. I avtalet mellan Knivsta kommun och staten, "Avtal avseende bostadsbyggande i Alsike, Nydal och "Nysala" i Knivsta kommun", regleras att minst 30 procent av bostäderna som byggs ska vara hyresrätter. Det regleras även att andelen bostäder med maximalhyra, normhyra, om 1459 kr/m<sup>2</sup> ska vara minst 3 procent av det totala beståndet. Genom blandade upplåtelseformer skapas social hållbarhet och möjlighet att göra boendekarriär inom ett begränsat område och därmed skapa ett samhälle för alla åldrar och skeenden i livet. Social hållbarhet innefattas också av kulturella möten och kreativitet, vilket är viktigt för platsens identitet och attraktivitet.

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

Vid ett genomförande av detaljplanen kommer den sociala hållbarheten förändras dramatiskt när nuvarande landsbygdskaraktär omvandlas till ny stadsbygd. Förutsättningar för social hållbarhet tillkommer via planförslaget då sociala mötesplatser skapas och nya bostäder byggs. Sociala insatser görs genom att anlägga allmänna platser som torg, parker, natur samt centrumverksamhet. Även tillkomst av offentlig service, såsom förskolor, skolor, sporthall/aktivitetshus kommer ge ett underlag för social och kulturell hållbarhet både inom planområdet och för omkringliggande områden. Utbudet av den offentliga servicen i området gör att barn och unga har möjlighet att utvecklas och kommer ha nära till sporthall/aktivitetshus som främjar fysisk aktivitet. Då det är nära till förskola och skola från bostäderna i planområdet, har barn och unga möjlighet att gå eller åka kollektivt till dessa. Både de allmänna platserna och den offentliga servicen ger förutsättningar till kreativitet och sociala mötesplatser. Utformning och verksamhet i de offentliga rummen (såsom gator, torg, park och naturmark) kan ge effekter på den upplevda tryggheten inom planområdet.

Grönytor och vegetation har även ett socialt värde genom att skapa mötesplatser, öka livskvaliteten och upplevelserna i ett område. Grönområden kan bidra med kunskap för barn och unga då de kan lära sig om kretslopp och biologisk mångfald. Det finns även ett hälsovärde då det skapar rekreativ möjligheter och minskar stress.

## Ekonomisk hållbarhet

Ekonomisk hållbarhet innebär att det ekonomiska kapitalet ökar i samhället. Ekonomisk hållbarhet kan anses påverka den sociala och ekologiska hållbarheten negativt, då ett ökat kapital kan ske på bekostnad av andra tillgångar i form av naturresurser, ekosystemtjänster eller välfärd. Därmed är det viktigt att försöka skapa en balans mellan hållbarhetsbegreppen redan från början. Det gäller att få ekonomin att växa genom en effektivare omsättning av material. Den ekonomiska hållbarheten skapas även genom ett mångformigt näringsliv med verksamheter och service. De lokala verksamheterna bidrar till en levande stadsdel med småföretagande och personlig service, vilket är något som Alsike Nord ska eftersträva.

Den ekonomiska bärkraften ökar i Alsike och Knivsta kommun med hjälp av planförslagets genomförande. Detta genom en tät blandad stad med genomströmning av människor som ger förutsättningar för lokala verksamheter inom planområdet vilket i sin tur skapar en lokal ekonomi i stadsdelsområdet. Verksamheter både inom offentlig och kommersiell service ökar och bidrar till en bättre ekonomisk hållbarhet i Alsike och även för hela Knivsta kommun. Genom planförslagets inkluderande grönområden och sociala mötesplatser skapas en positiv effekt på folkhälsan vilket i sin tur ger en positiv inverkan på ekonomin i samhället. Detta på grund av att grönområden har en positiv inverkan på människors hälsa genom att till exempel vara stressreducerande och påskyndar tillfrisknandet vid sjukdom. Det ekonomiska värdet hos grönytor finns även i ett ökat fastighetsvärde för närliggande bostäder.

## Teknisk hållbarhet

Den tekniska hållbarheten kan ses som ett tillägg till social, ekonomisk och ekologisk hållbarhet men är minst lika viktig när det kommer till planeringen av ett nytt område. Istället för ett tillägg kan teknisk hållbarhet beskrivas som en inkluderande del av de sociala,

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

ekonomiska och ekologiska delarna av hållbarhet. Teknisk hållbarhet ges i uttryck i bland annat klimatsmarta transportmedel, kretsloppssystem och miljöteknik.

Den tekniska bärkraften blir bättre genom planförslagets genomförande då prioriteringar av klimatsmarta transportmedel som gång, cykel och kollektivtrafik ingår i detaljplanens utformande. Det gör att bilen som transportmedel kommer i andra hand och inte prioriteras på samma sätt som de klimatsmarta alternativen. Avstånden till både kommersiell och offentlig service, samt avstånd från bostad till kollektivtrafik hålls korta. Trafiksäkerheten förbättras men bullernivån kan komma öka då fler människor kommer röra sig i området. Det är viktigt att gång- och cykelstråk blir tillgängliga och formas med god orienterbarhet. Byggnation av bostäder och övriga byggnader ska ske så hållbart som möjligt.

Kommunen ser gärna en teknisk utveckling inom området som stödjer att en andel av parkeringsplatserna ska möjliggöra laddning av elfordon inom områden för bostäder och centrumverksamhet. Säkra gång- och cykelvägar samt cykelöverfarer ska finnas inom området.

Möjlighet för återvinning av hushållsavfall ska ingå i det nya småstadsområdet i Alsike. Inom varje kvarter ska soprum finnas tillgängligt för att kunna sortera vardagligt avfall. Återvinningsstation ska även finnas tillgänglig inom eller i närheten av planområdet.

## Ekologisk hållbarhet

Ekologisk hållbarhet kan definieras som allt som ingår, påverkar och påverkas av jordens ekosystem. Det kan bland annat vara klimatsystem, luft-, land- och vattenkvalitet, landanvändning, biodiversitet och ekosystemtjänster.

Knivsta kommuns tillväxt ska styras av en ekologiskt hållbar utveckling. Genom att prioritera gång- och cykeltrafik i planeringen av nya stadsdelar skapas förutsättningar att uppfylla ett av kommunens delmål för ekologiskt hållbar utveckling, ett fossilfritt samhälle.

Ett annat delmål för ekologisk hållbarhet är att öka möjligheterna att skapa återvinning av hushållsavfall. Därför ska det finnas återvinningsstationer i närheten av alla bostäder inom planområdet. Återvinningsstationerna ska vara lättillgängliga och finnas i bostadskvarteren för att göra det enkelt för de boende att återvinna sitt avfall.

Syftet med utformningen av planområdets grönområden är att undvika barriäreffekter för både djur och människor. Därför bör det finnas park- och naturområden som utgör rekreativstråk och spridningsstråk för växt- och djurliv. Inom detaljplanen för Alsike Nord finns ett skogsområde med småvatten som utgör ett habitat för mindre vattensalamandrar (Naturvärdesinventering NVI, 2015 Calluna AB). Kommunens mål om ekologisk hållbarhet inom planområdet kan utvecklas ytterligare vid exempelvis anläggning av dagvattenlösningar inom kvartersmark.

Den ekologiska bärkraften är i dagsläget stabil då planområdet består av gröna ytor. När området planläggs kommer gröna ytor minska avsevärt inom området vilket också påverkar

## Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013



de ekologiska sambanden. Delar av grönområdet planläggs som natur eller parkmark. De grönytor som bestäms i planen blir både natur- och parkmark. Idag består grönytorerna av skog och ängsmark och har stor biologisk mångfald. Grönytorerna har även en luftförbättrande och bullerdämpande effekt på närmiljön.

Det lokala kretsloppet blir hållbart inom planområdet genom bland annat hållbara energilösningar, vilket innefattar förnybar energi som bioenergi och energi från sol, vind och vatten. Ambitionen att inom planområdet prova och utveckla kretsloppsbaseade VA-lösningar kommer också att kunna bidra till en minskad ekologisk belastning och ökad ekologisk hållbarhet, samt minskad sårbarhet för störningar.

Negativt är att en större del av området blir hårdgjord yta i samband med byggnation enligt planförslaget, vilket bland annat påverkar områdets förmåga att rena dagvatten genom markinfiltration. De grönytor som bibehålls har däremot en bidragande effekt till en positiv dagvattenhanteringen i området. Parkstråket som går genom området är ett exempel på var dagvatten kan samlas och som samtidigt skapar en social mötesplats i området. Den nya stadsdelen ska även vara motståndskraftig mot förändringar, alltså en resilient (tåla förändringar) och anpassningsbar småstad för att på så sätt klara framtida utmaningar som bland annat skiftande demografi, ekonomi eller klimatförändringar. Ett nollalternativ, dvs. inte genomföra planförslaget, medför att nuvarande ekosystemtjänster bibehålls.



Figur 20: Hållbarhet i Alsike Nord

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
 Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

---

### 3. SAMMANFATTNING AV FÖRSLAGETS KONSEKVENSER

#### Nollalternativ

Om planen inte genomförs kommer nuvarande landskapsbild bestå, ett större skogsparti beläget mellan öppna marker mot gamla Alsike i väster och E4:an i öster. Det innebär minskade möjligheter till att bygga en tågstation i Alsike då bostadsunderlaget, som behövs för byggnationen, minskar beaktansvärt. Det innebär även att vägarna Björkkällevägen, Brunnbyvägen och Norra Alängsvägen behåller sin nuvarande utformning och behöver inte projekteras om eller dras om.

#### Mark och vegetation

Planområdet består av ett större skogsparti med delvis öppna marker. Den dominerande jordarten inom översiktsplanens utbyggnadsområden är morän med inslag av berg i dagen samt lera och glacial lera. Planförslaget gör att tidigare icke ianspråktagen mark bebyggs och ökar därmed antalet hårdgjorda ytor.

#### Djurliv

Utifrån den naturvärdesinventering (Calluna AB, 2015) som har gjorts för området påträffades vattensalamandrar som ingår i skyddsvärda arter. Därmed gjordes en inventering av groddjur i Alsike, vilket resulterade i en upptäckt av en groddjursart, mindre vattensalamander *Lissotriton vulgaris*, i den minsta våtmarken. Dessa skyddas av planförslaget genom planlagd naturmark där upptäckten av vattensalamandrar påträffades. Se figur 11 och 12.

#### Klimat

Småstadsområdet Alsike Nord utformas med prioritet för klimatsmarta färdmedelsalternativ så som gång och cykel samt kollektivtrafik, i form av busslinje genom planområdet och så småningom närliggande tågstation. Planförslaget ska även vara en resilient och anpassningsbar småstad för att på så sätt klara framtida utmaningar och förändringar som bland annat skiftande demografi, ekonomi eller klimatförändringar.

#### Trafik

Detaljplaneområdet ska utformas så att gång- och cykeltrafiken främjas inom området och kopplas samman med befintligt gång- och cykelnät i Alsike. Även kollektivtrafik ska prioriteras och då framför bilens framkomlighet, för att skapa ett hållbart och attraktivt Alsike. Planförslaget ger ett bostadsunderlag till den framtida tågstationen i Alsike som kan komma bli verklighet då järnvägen byggs ut till fyra spår mellan Uppsala och länsgränsen Uppsala/Stockholm. Biltrafiken kommer att öka i Alsike i samband med planförslagets genomförande då fler människor flyttar till Alsike. För att minska biltrafiken så mycket som

#### Samhällsbyggnadskontoret

möjligt främjas kollektivtrafik både genom busslinjer inom planområdet och den framtida tågstationen samt genom tillgängliga och säkra gång- och cykelvägar.

## Hälsa

Planen inkluderar bostadsnära park- och naturmiljöer, vilket bidrar till närliggande lek- och rekreativsmöjligheter. Planområdet ligger även i närheten av naturreservaten Lunsen samt Moralundsskiftet. Planen uppmuntrar även till ett aktivt liv då gång- och cykelresor premieras framför resor med bil.

## Landskaps- och stadsbild

Landskapsbilden förändras marginellt i ett större sammanhang. Lokalt däremot, förändras landskapsbilden betydligt då planen genomförs, från naturmark till ett småskaligt stadslandskap.

## Kultur- och naturmiljö

Planförslaget påverkar ingen naturmiljö med utpekat skyddsvärde. Vid utredningen (Arkeologerna, Statens historiska museer 2016:2) registrerades 12 objekt varav fem var registrerade sen tidigare i FMIS (Riksantikvarieämbetets fornminnesinformationssystem). Länsstyrelsen har meddelat kommunen att fornlämningarna inte ska vara ett hinder för bebyggelsen och att de avser lämna tillstånd till ingrepp i samtliga lämningar inom planområdet. Inga historiska byggnader eller identifierade kulturmiljöer finns inom planområdet.

## Dagvatten och grundvatten

De geologiska och hydrologiska förhållandena i området är bestående av mycket lera och höga grundvattennivåer. Största delen av planområdet planeras exploateras och blir hårdgjort, vilket påverkar avrinningen och möjlighet till hantering av dagvatten. Det dimensionerande flödet före exploatering är 120 l/s vid 5-årsregn och 190 l/s vid 20-årsregn och efter exploatering 1300 l/s vid 5-årsregn och 2100 l/s vid 20-årsregn. Påverkan på föroreningsbelastning förändras också vid exploatering, mer information hittas i dagvattenutredningen för planområdet (Sweco, 2018).

## Sociala konsekvenser

Planförslaget medger en tät och varierad stadsdel med variation i såväl arkitektonisk gestaltning som i boendeformer. Att bygga bostäder av varierande storlek och boendeform främjar ett områdes tillgängligt för många människor med olika förutsättningar och i olika stadier i livet, vilket motverkar social segregation. Planområdet utformas med sociala mötesplatser, ett familjevänligt gatunät med gångavstånd, cykelfart och närliggande service. Visionen är att skapa ett socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbart småstadssamhälle

## Samhällsbyggnadskontoret

## Barnperspektivet

Planen skapar en småstadsmiljö med både möjlighet att bo och att vara verksam. Planen medger för bostäder, skolor och diverse verksamheter. Ett genomförande av planen kommer därmed att öka närheten till samhällsfunktioner i Alsike och bidra till utökad samhällsservice. Planen bidrar även till ökat utbud av närliggande lek- och rekreationsmöjligheter både genom bostadsnära natur samt skoltomter med innefattande friytor för barn. I och med planens genomförande kan barn själva ta sig till och från skola och fritidsaktiviteter på ett säkert sätt inom området då planen är utformad för lite biltrafik och med de cyklande och gående i fokus.

## Kommunala styrdokument

Detaljplanen överensstämmer med den nya översiktsplanens intensioner samt det kommande planprogrammet.

## 4. PLANENS INNEHÅLL

### Bostadskvarteren

<b>BC</b>	Kvarteret <i>ska</i> användas till bostadsändamål och <i>får</i> användas till centrumverksamhet.
<b>BCD</b>	Kvarteret <i>ska</i> användas till bostadsändamål och <i>får</i> användas till centrumverksamhet och vård.
<b>BCE<sub>1</sub></b>	Kvarteret <i>ska</i> användas till bostadsändamål och <i>får</i> användas till centrumverksamhet och teknisk anläggning i bottenplan/källare.
<b>BCP</b>	Kvarteret <i>ska</i> användas till bostadsändamål och <i>får</i> användas till centrumverksamhet och parkeringsgarage.
<b>BCPD</b>	Kvarteret <i>ska</i> användas till bostadsändamål och <i>får</i> användas till vård, centrumverksamhet och parkeringsgarage.
<b>BCPS<sub>1</sub></b>	Kvarteret <i>ska</i> användas till bostadsändamål och <i>får</i> användas till centrumverksamhet, parkeringsgarage och förskola i bottenplan.
<b>BCS<sub>1</sub></b>	Kvarteret <i>ska</i> användas till bostadsändamål och <i>får</i> användas till centrumverksamhet och förskola i bottenplan.

Balkonger/burspråk/utskjutande byggnadsdelar över allmän platsmark mot gata får skjuta ut max 0,5 meter från fasadliv vid gator smalare än 10 meter och max 1 meter över park och gata bredare än 10 meter, minsta frihöjd är 5 meter.

### Samhällsbyggnadskontoret

Byggnader ska huvudsakligen utformas utifrån tillhörande gestaltningsprogramms riktlinjer. Skyltar i planområdet ska gå i enighet med gestaltningsprogrammets riktlinjer. Plank ska utformas enligt gestaltningsprogrammets riktlinjer om plank om grindar.

Högsta totalhöjd för byggnader är 35 meter, detta gäller inom hela planområdet.

Högsta byggnadshöjd för byggnader är 25 meter, detta gäller inom hela planområdet.

- e100** Procent byggnadsarea i förhållande till användningsområdets area (%-BYA).
- p1** Mer än hälften av huvudbyggnads fasadliv placeras i egenskapsgräns mot prickmark alternativt placeras i användningsgräns mot gata/park där ingen prickmark finns. Undantag vid krökta gator, där fasadliv i huvudsak ska ligga utmed egenskapsgräns och tangera denna.
- V** Högsta antalet våningar. Antalet våningar varierar både inom kvarteren och genom hela planområdet för att skapa en blandad småstad och fånga upp solljuset på bästa möjliga sätt.
- II-V** Lägsta respektive högsta antalet våningar. Våningsantalet ska variera.
- f1** Minst 50% av fasadlivet per fastighet mot allmän plats ska utföras med den översta våningen indragen 2 meter i förhållande till underliggande våningars fasadliv.
- f2** Entré *ska* finnas i riktning mot allmän plats gata/park. Funktionsyta för entrédörrar får inte inkräkta på allmän platsmark.
- b1** Förhöjd bottenvåning, med en lägsta bjälklagshöjd om 4 meter.
- b2** Byggnad ska utföras med genomgående trapphus.
- b3** Ventilationsöppningar i fasader *ska* vara riktade bort från Ostkustbanan och central avstängningsmöjlighet *ska* finnas i syfte att begränsa eventuell gasspridning vid olycka.
- b4** Fasadbeklädnad och taktäckningsmaterial mot Ostkustbanan ska utföras i obrännbart material. Åtgärden omfattar inte fönster och dörrar.
- b5** Byggnaderna längs den västra gatan om kvarteret *ska* ha en förhöjd bottenvåning, med en lägsta bjälklagshöjd om 4 meter. för att skapa ett symmetriskt gaturum.

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013



Marken får inte förses med byggnad. Undantag får medges för mindre än hälften av byggnad, bortsett från balkong. Prickmark på 1-2 meter finns runt kvarteren för att skapa en förgårdsmark mot allmän platsmark. Prickmark finns även inom vissa kvarter för att skapa passager/släpp genom kvarten.

Bostadskvarteren ska delas in i fler fastigheter.

### Skolverksamhet

- S** Kvarteret *ska* användas till skola.
- SBC** Kvarteret *ska* användas till skoländamål och *får* användas till bostäder och centrumverksamhet.
- SR** Kvarteret *ska* användas till skoländamål och *får* användas till besöksanläggningar.
- SCR** Kvarteret *ska* användas till skoländamål och *får* användas till centrumverksamhet och besöksanläggningar.

### Besöksanläggningar

- RSE<sub>1</sub>** Kvarteret *ska* användas till besöksanläggning (här ingår t.ex. kulturella, religiösa eller idrottsliga anläggningar) och *får* användas till skola och tekniska anläggningar i bottenplan/källare.

### Centrumverksamhet

- CPB** Kvarteret *ska* användas till centrumändamål och *får* användas till parkeringsgarage och bostäder. Bostäder får inte anordnas i bottenplan.

## Samhällsbyggnadskontoret

Övrigt

+0.0

Plushöjd i meter ovan nollplanet (RH2000). Utsatta höjder till samrådsförslaget är ej exakta, de justeras vid projektering. De ger dock en förståelse för ungefärliga markhöjder.

GC-väg

Gång- och cykelväg ska anordnas längs med och över parkstråket samt vara farbar och tillgänglig som brandväg.

dagvatten

Dagvattenhantering *får* anordnas.

E

Tekniska anläggningar får inrymmas på angiven plats.



Öppen passage *ska* finnas genom kvartersmark i pilens riktning. Passagen ska ha en minsta bredd av 4 meter och en minsta höjd av 4 meter. Passagen är inte lägesbestämd och ska vara tillgänglig för allmänheten.



Utfartsförbud vid Bjölkällevägen och Brunnbyvägen.

a

Servitut avseende rätt till utfart till förmån för Vrå 1:172 som belastar Vrå 1:150.

z

Utrymme för vändningsmöjlighet för allmännyttig körtrafik ska finnas med en minsta bredd av 4,5 meter. Detta kan lösas med portik med en minsta höjd av 5 meter.

Genomförandetiden är 15 år efter den dag planen vinner laga kraft.

**Samhällsbyggnadskontoret**

## 5. 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 m.m. regleras genom respektive speciallag.

### 5.1 Huvudmannaskap, arbetsfördelning

Knivsta kommun är huvudman för allmän platsmark inom planområdet. Det innebär att kommunen ansvarar för drift, skötsel och underhåll av dessa.

Respektive byggherre ansvarar för genomförande av åtgärder inom kvartersmark. Ansvar för drift och underhåll av anläggningar inom kvartersmark ansvarar framtida fastighetsägare för.

Berörda fastighetsägare har det samlade administrativa och ekonomiska ansvaret för genomförande av detaljplanen.

Roslagsvatten AB är genom sitt dotterbolag Knivstavatten AB huvudman för den allmänna vatten- och avloppsanläggningen, VA, i Knivsta kommun. Det innebär att Knivstavatten AB ansvarar för drift och underhåll av den allmänna VA-anläggningens ingående delar som ledningar, brunnar, ventiler, pumpstationer m.m. Därutöver kommer det att finnas huvudmän för el-, fjärrvärme-, kommunikationsledningar m.m. i området.

Därutöver kommer det att finnas huvudmän för el-, kommunikations- och fjärrvärmeledningar i området.

#### *Ansvarsfördelning:*

- Kommunens samhällsbyggnadskontor ansvarar för
  - upprättandet detaljplan
  - drift och underhåll av allmän platsmark
- Kommunens bygg- och miljökontor ansvarar för
  - myndighetsutövning vid bygglov och miljötillsyn.
- Kommunens enhet för mark och exploatering ansvarar för
  - träffande av exploateringsavtal
- Alsike Fastighets AB ansvarar för
  - anläggande och bekostande av utbyggnaden och av allmän platsmark
  - samordning av eventuella ledningsflyttar med respektive ledningsägare
  - anläggandet av åtgärder för fördröjning och rening av dagvatten i allmänna ytor enligt kommunens önskemål.
  - bekostande av arkeologiska utredningar i planskedet

#### **Samhällsbyggnadskontoret**



- avtal med byggherrar och forskningsintressenter
- gestaltungsprogram
- forskningssamarbeten
- Knivstavatten AB ansvarar för
  - drift och underhåll av den allmänna Va-anläggningen
  - träffande av tilläggsavtal gentemot Alsike Fastighets AB som tillägg till befintligt exploateringsavtal där ansvar och bekostande av och utbyggnad av erforderlig Va-anläggning klargörs
  - träffande av skötselavtal gällande dagvattendammar med kommunens park- och naturenhet.
- Respektive byggherre/exploatör/fastighetsägare ansvarar för
  - uppförande, drift och skötsel av nybyggnation inom kvartersmark
  - utförande av mätningar, undersökningar och andra kontroller inom kvartersmark enligt bestämmelser i denna detaljplan och i gällande lagstiftning.
  - rapportering av eventuella markföroreningar till tillsynsmyndighet
  - bekostnad av de arkeologiska utredningar som är nödvändiga
  - lokal fördröjning och rening av dagvatten inom fastigheten innan det når Va-huvudmannens ledningar
- Lantmäterimyndigheten ansvarar för
  - erforderliga fastighetsbildnings-, anläggnings- och ledningsrättsåtgärder, på initiativ och bekostnad av ägaren till stamfastigheten samt eventuell köpare av styckningslott

## 5.2 Utbyggnadstakt

Utbyggnad enligt denna detaljplan kommer att ske under en längre tid och i flera etapper. Utbyggnadstakten och etappindelning ska regleras i exploateringsavtalet. Det är viktigt att alla arbetar för att området drabbas av så lite störningar som möjligt under utbyggandstiden.

## 5.3 Fastighetsrättsliga frågor

### Fastighetsbildning

När detaljplanen har vunnit laga kraft kan aktuella fastighetsrättsliga åtgärder genomföras.

En fastighet ska både vid ombildning och vid nybildning vara lämplig för sitt ändamål samt uppfylla krav på tillgänglighet. Lantmäterimyndigheten prövar lämpligheten vid förrättning.

När detaljplanen vunnit laga kraft ska allmän platsmark överlåtas till kommunen utan ersättning och regleras från Vrå 1:150 till fastigheten Vrå 1:137.

### Berörda fastigheter och fastighetsägare

#### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta ● Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 ● Fax: 018-38 07 12 ● E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) ● Org. nr. 212 000-3013

---

Vrå 1:150	Alsike Fastighets AB
Vrå 1:168	Alsike Fastighets AB
Vrå 1:6	Alsike Fastighets AB
Vrå 1:137	Knivsta kommun
Vrå 1:801	Kommunfastigheter i Knivsta AB
Vrå 1:212	Privat ägare
Vrå 1:172	Privat ägare
Vrå 1:158	Privat ägare

## Konsekvenser för berörda fastigheter

### Fastigheter inom planområdet

Vrå 1:151      Vrå 1:51 har rätt till kostnadsfri anslutning till kommunalt VA när sådant finns tillgängligt. Alsike Fastigheter AB står för anslutningsavgiften och regleras i köpekontraktet.

Vrå 1:212 &  
1:172      Har ett gemensamt servitut över Vrå 1:150 för utfart till Björkkällevägen. Servitutet gäller och finns kvar inom skoltomten (SR) norr om Vrå 1:172 tills fastigheten avstyckas från stamfastigheten. Den befintliga utfarten finns kvar tills det att fastighetsägaren väljer att börja nyttja den utfart som finns öster om fastigheten mot Hälleborgsgatan.

Vrå 1:158      Tillförs med en planbestämmelse som anger att kvarteret kan bebyggas i max fyra respektive fem våningar, befintlig bebyggelse fortsätter vara planenlig.

Vrå 1:168      Ägs av Alsike Fastighets AB. Del av fastigheten (GATA) kommer att regleras över till kommunens fastighet Vrå 1:137.

### Fastigheter som till del ingår i planområdet

Vrå 1:6      Statens väg 1051(Björkkällevägen). Kommunen har inlett arbetet med att överta denna från Trafikverket.

Vrå 1:801      Till befintlig skoltomt regleras mark från Vrå 1:150. Fastigheten avstår en mindre del mark till Vrå 1:150.

Vrå 1:137      Avstår del av fastigheten närmast Mogatan till fastigheten Vrå 1:150 i samband med överlåtelseavtal för allmän platsmark.

### Ledningsrätter, servitut, teknikbyggnader m.m.

Befintlig teknikbyggnad (transformator) på Vrå 1:150 flyttas till närbeläget E-område i kanten

## **Samhällsbyggnadskontoret**

av stadsdelsparken söder om Brunnbyvägen. Marken upplåts med ledningsrätt eller servitut.

Gemensamhetsanläggning för befintliga fastigheter längs sydvästra sidan av Norra Alängsvägen med utfart mot Brunnbyvägen upphävs. Ny utfart mot Brunnbyvägen anordnas genom utbyggnad av Lustigkullagatan söderut med anslutning till Norra Alängsvägen.

Befintliga luftledningar och jordkablar som passerar genom planområdet utgår och ersätts med nya jordkablar förlagda till allmän platsmark.

Befintliga anordningar för dagvattenhantering som passerar genom planområdet och avvattnar kringliggande områden utanför planområdet ska säkerställas till sin funktion genom ledningsrätt och bestäms vid samrådsskedet.

## 5.4 Ekonomi och avtal

### Plankostnadsavtal

Detaljplanen bekostas via plankostnadsavtal som undertecknats mellan kommunen och Alsike fastighets AB. Det innebär att ingen planavgift uttas i samband med bygglov för den byggrätt som planen medger om inte annat anges.

### Exploateringsavtal

Ett exploateringsavtal daterat 1992-04-13 har upprättats mellan kommunen (dåvarande Uppsala kommun) och Alsike Fastighetsaktiebolag AB. Avtalet reglerar byggande av vatten och avloppsanläggningar, gator och övrig allmän plats samt övriga gemensamma anläggningar, kostnadsfördelning, tidplan, betalningsplan och överlåtelse av mark m.m. Med stöd av detta avtal ska kommunen och bolaget träffa ett exploateringsavtal för denna detaljplan som mer i detalj reglerar utbyggnaden av vatten och avlopp, gator och övriga allmänna platser och övriga gemensamma anläggningar samt parkeringsorganisationen m.m.

Alsike Fastighets AB överlåter allmän platsmark med kommunalt huvudmannaskap till kommunen utan ersättning.

### Tilläggsavtal till exploateringsavtalet

Ett tilläggsavtal för reglering av utbyggnaden av den allmänna VA-anläggningen ska träffas mellan Alsike Fastighets AB och Knivstavatten AB innan detaljplanen antas.

### Skötselavtal för dagvattendamm

Ansvaret för skötsel av dagvattendammen behöver klargöras i ett avtal mellan kommunen och Knivstavatten AB.

### Bygglovavgift

#### Samhällsbyggnadskontoret

När detaljplanen har vunnit laga kraft har fastighetsägaren rätt att söka bygglov enligt detaljplanen. Bygglovavgiften debiteras enligt kommunens gällande bygglovtaxa.

## 5.5 Teknik

### Vatten och avlopp

VA-huvudmannen (Knivstavatten AB) ansvarar för upprättande förbindelsepunkt för allmänna VA-ledningar i fastighetsgräns. Exploatörerna ansvarar för byggnation av fastighetens VA-installation. Exploatören/fastighetsägaren måste skicka in servisanmälan och betala anläggningsavgift innan de får ansluta till det kommunala VA-ledningsnätet. VA-huvudman gör inkopplingen till fastighetens nät. Eventuellt behov av byggvatten ska anmälas i förväg till VA-huvudman.

### Dagvatten

Området ska tas in i verksamhetsområde för dagvatten.

Regnvatten ska tas om hand så att det i största möjliga utsträckning efterliknar naturens hantering av nederbörd. Dagvatten ska fördröjas och renas innan det avleds från fastighet. Pågående dagvattenutredning kommer att redovisa åtgärder som kan säkerställa en fördröjning och rening av dagvatten sker genom Lokalt Omhändertagande av Dagvatten på kvartermark (LOD). Fördjupade dagvattenutredningar behöver ske för fastigheterna i samband med exploatering.

En hållbar dagvattenhantering inom detaljplanområdet i sin helhet ska uppnås genom att:

- det på allmän platsmark ska finnas fördröjning och rening så nära källan som möjligt
- genom trög avledning via i regnbäddar på allmän platsmark ska önskad rening uppnås innan utsläpp till recipient
- den huvudsakliga fördröjningen kommer att ske i torrlagd damm i parkstråket
- gator höjsätts för att säkerställa avledning via gata vid händelse av extrem nederbörd

### Värme och energi

Energifrågan kommer att utredas vidare i kommande planprogram. En energistrategi kommer även att tas fram av Alsike Fastighetsbolag inom ramen för framtida forskningssamarbeten med bland andra KTH Arkitekturskolan och IVL Miljöinstitutet. Hållbarhet och resiliens kommer att vara vägledande, liksom gynandet av låg energiförbrukning i form av passivhus eller liknande lösningar. Fjärrvärme kan vara ett alternativ men framför allt kretsloppsbasead förnyelsebar lokal värme- och energiproduktion. Byggherrar kommer att uppmuntras till nytänkande

### Ledningar

#### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

Eventuell el-, kommunikations- och fjärrvärmeanslutning ska klarläggas i samråd med respektive ledningsinnehavare. Även ändring/flytt av ledningar ska samrådask med ledningsinnehavare.

Följande ledningsägare har ledningar inom planområdet enligt ledningskollen.se.

- Liden Data Internetwork AB – Kontoret Enköping (Fibernet: bredband, TV och telefoni)
- Roslagsvatten AB
- Skanova – Geomatikk
- Vattenfall Eldistribution – UPP Uppland

Det kan finnas ytterligare okända ledningar som berörs av detaljplanen. Det åligger byggherren att undersöka om ytterligare ledningar finns.

Byggherren ska kontakta berörda ledningsägare i god tid. Utsättning av befintliga kablar ska begäras innan arbetena sätts igång. Befintliga anläggningar måste hållas tillgängliga för berörda ledningsägare under byggtiden.

## 5.6 Administrativa frågor

### Genomförandetid

Planens genomförandetid är 15 år efter det att detaljplanen vunnit laga kraft.

### Huvudmannaskap

Allmän platsmark inom planområdet ska ges kommunalt huvudmannaskap.

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013

## 6. MEDVERKANDE I PROJEKTET

Förslaget har tagits fram av kommunförvaltningen i samarbete med Kommunfastigheter. Konsulter från Ramböll, SWECO, KTH Arkitekturskolan Ljus & design, Erséus arkitekter, Trafikutredningsbyrån TUB, Akustikkonsulten och Nivå Landskapsarkitektur AB har medverkat i framtagandet av underslagsmaterial till planen.

### KOMMUNFÖRVALTNINGEN

Samhällsbyggnadskontoret

Moa Odin  
Planchef

Erika Holmström  
Fysisk planerare

### Samhällsbyggnadskontoret

Postadress: 741 75 Knivsta • Besöksadress: Knivsta kommunhus, Centralvägen 18  
Telefon: 018-34 70 00 • Fax: 018-38 07 12 • E-post: [knivsta@knivsta.se](mailto:knivsta@knivsta.se)  
[www.knivsta.se](http://www.knivsta.se) • Org. nr. 212 000-3013