

PM

ALTERNATIVUTREDNING FÖR
LOKALISERING AV FÖRSKOLA I
TAVELSJÖ



1 Inledning

Umeå kommun planerar för en ny förskola i TavelSJö. Tilltänkt lokalisering är fastigheten TavelSJö 6:43. Fastigheten är cirka 1,7 hektar stor och innehåller cirka 0,5 hektar jordbruksmark.

Enligt miljöbalken 3 kap. 4 § får brukningsvärd jordbruksmark endast tas i anspråk om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och om detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

Detta PM syftar till att pröva om det finns alternativa lokaliseringar som kan tillgodose det väsentliga samhällsintresset på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt.

Utredningen har gjorts av Tyréns Sverige AB på uppdrag av Umeå kommun. Uppdragsansvarig har varit Isak Brändström och kvalitetsgranskare Emil Sandström. Kontaktperson på Umeå kommun har varit Adrian Hammar.

1.1 Bakgrund

Till följd av ett ökat behov av förskoleplatser i TavelSJö önskar Umeå kommun att planlägga för att möjliggöra en förskola med 8 avdelningar i närhet till befintlig skola/förskola som finns på TavelSJö 5:20.

Umeå kommun dimensionerar förskolor utifrån 17 barn/avdelning. Med 8 avdelningar innebär det plats för 136 barn. Boverkets allmänna råd för fria tyta indikerar ett behov om 40 m² per barn. Baserat på detta beräknar Umeå kommun att tomten behöver vara cirka 9 200 m², varav 5 440 m² fria tyta.

Föreslagen lokalisering på fastigheten TavelSJö 6:43 berör delvis jordbruksmark. Inledningsvis redovisas nedan resonemang gällande huruvida aktuell mark utgör brukningsvärd jordbruksmark, samt därefter motivering till att den planerade användningen utgör ett väsentligt samhällsintresse.

1.1.1 Brukningsvärde

Den jordbruksmark som berörs är klassad som åkermark – permanent gräsmark. De 0,5 hektar som ligger inom fastigheten berör två angränsande block som sammantaget uppgår till cirka 2,35 hektar men där huvuddelen av marken ligger utanför berörd fastighet. Det större av blocken

är långsmalt till sin form och är en del av jordbrukslandskapet i och omkring Tavelsjö by. Blocket avgränsas av vägar, skogsmark och bebyggelse, samt genomkorsas av en elledning söder om aktuell fastighet.

Sammantaget görs bedömningen att jordbruksmarken bör betraktas som brukningsvärd jordbruksmark men att det endast är en mindre del av det större jordbruksblocket som berörs.

1.1.2 Väsentligt samhällsintresse

Det väsentliga samhällsintresse som exploateringen tillgodoser är behovet av förskoleplatser i Tavelsjö. Förskoleverksamhet utgör en grundläggande del av samhällets service och är avgörande för att tillgodose barns rätt till omsorg, trygghet och pedagogisk utveckling. Förskolan möjliggör även för föräldrar att delta i arbetslivet och är därmed en förutsättning för lokal och regional samhällsutveckling. Verksamheten är permanent, långsiktig och riktar sig till en prioriterad grupp (barn i tidig ålder) vilket gör den till en central funktion i ett hållbart samhällsbyggande, i likhet med annan grundläggande infrastruktur och service som skola och vård.

I och med att det utgör ett väsentligt samhällsintresse och att jordbruksmarken är att betrakta som brukningsvärd, blir det därmed aktuellt att utreda huruvida det finns alternativa lokaliseringar som kan tillgodose behovet på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Nedan beskrivs den metod som använts för urval och studier av alternativ.

2 Metod

För att pröva om det väsentliga samhällsintresset kan tillgodoses genom att annan mark tas i anspråk har alternativa lokaliseringar identifierats och bedömts.

2.1 Urval

Kommunens översiktsplan ligger till grund för avgränsning av det område som studerats i denna alternativutredning.

I översiktsplanen står att kompletterande bebyggelse i byar ska komplettera befintlig bebyggelse och bör lokaliseras till byar längs utpekade kollektivtrafikstråk. Tavelsjö by är utpekad som en del av ett sådant kollektivtrafikstråk som går längs väg 363.

När det kommer till lokalisering av förskolor står det i översiktsplanen att dessa ska placeras och planeras utifrån barnens behov av en trygg, utvecklande och hälsosam miljö, samt att transportbehov och barns rörelsefrihet bör vägas in.

Utifrån ovanstående görs tolkningen att nyttillkommande bebyggelse ska lokaliseras i anslutning till befintlig bebyggelse, dvs. inom eller i direkt anslutning till Tavelstö by. Baserat på kriterierna om transportbehov och barns rörelsefrihet har sökradien för alternativa lokaliseringar begränsats till 1,5 km (cirka 15-30 minuters gångavstånd) från en centrumpunkt av Tavelstö tätort.

Inom sökradien prövas möjliga alternativa lokaliseringar utifrån att de ska uppfylla följande kriterier:

- Inrymma en tomt på 9 200 m².
- Inte ska utgöras av jordbruksmark.
- Ska ligga i anslutning till befintlig bebyggelse.
- Inte ha uppenbar konflikt med annan markanvändning (byggnader eller anläggningar).
- Inte ligga inom områden med starka planeringsrestriktioner eller skydd (t.ex. strandskydd eller oförenliga riksintressen).

2.2 Bedömning

Bedömningen av alternativa lokaliseringar görs utifrån att de ska kunna tillgodose intresset på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt i enlighet med miljöbalken 3 kap. 4 §. I förarbetena till lagen anges att det med uttrycket "tillfredsställande" avses att lokaliseringen av exploateringsföretaget ska vara "fullt godtagbar från samhällsbyggnadssynpunkt", i vilket inryms att den alternativa lokaliseringen ska vara "tekniskt och funktionellt lämplig samt ekonomiskt rimlig" (prop. 1985/86:3 s. 158). Vad som avses med begreppen tekniskt och funktionellt lämplig samt ekonomiskt rimlig definieras inte närmare av förarbetena.

För att konkretisera begreppen i den här studien operationaliseras de i form av kriterier som sedan bedöms översiktligt för varje alternativ. Kriterierna har tagits fram specifikt för denna utredning och tilltänkt verksamhet. Bedömningen av alternativen görs med hjälp av öppna data, kommunala GIS-underlag och tillgänglig planeringsinformation.

Respektive kriterium har bedömts utifrån följande aspekter:

1. **Teknisk lämplighet:**
 - a. Geotekniska och topografiska förutsättningar (jordart, bärighet, höjdskillnader)
 - b. Risk för föroreningar
 - c. Risk för översvämning
 - d. Risk för ras och skred
 - e. Risk för buller

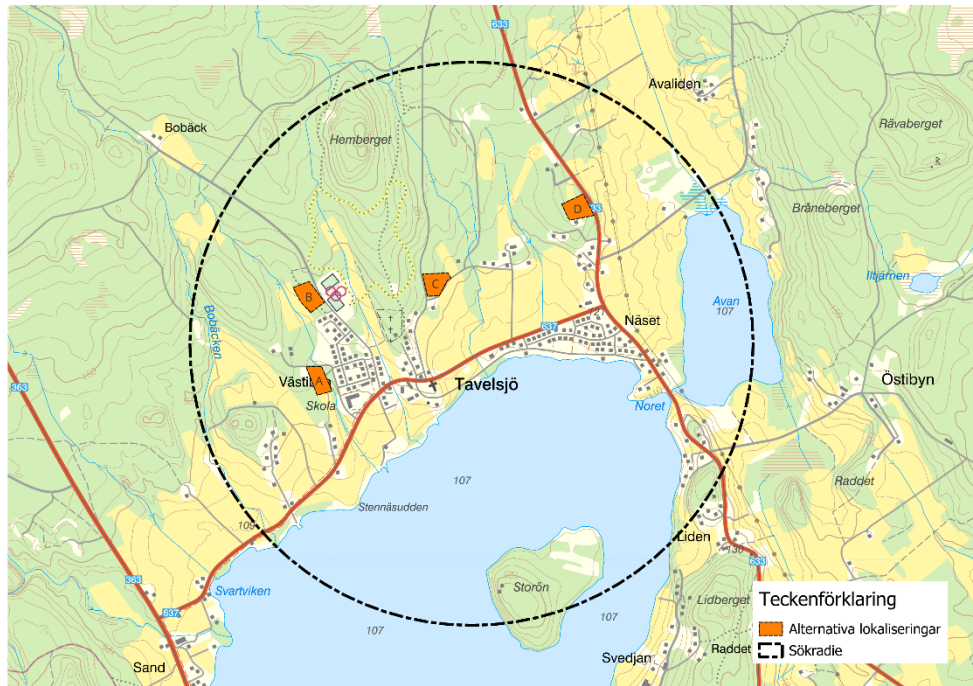
2. **Funktionell lämplighet:**
 - a. Närhet till befintlig förskola och skola
 - b. Närhet till skolskog
 - c. Trafiksäkerhet
 - d. Närhet till kollektivtrafik
 - e. Gatuinfrastruktur

3. **Ekonomisk rimlighet:**
 - a. Kostnader för markåtkomst
 - b. Kostnader för gatuinfrastruktur
 - c. Kostnader för VA-infrastruktur
 - d. Kostnader för markarbeten
 - e. Kostnader för sanering

Bedömningen görs med en poängskala (1-3) för varje kriterium, där 1 anger låg lämplighet och 3 hög lämplighet. Bedömningen görs på en översiktlig nivå då specifika utredningar inte genomförts för alternativen. Poängen summeras sedan för att möjliggöra jämförelse mellan alternativen. Resultatet redovisas i en sammanställningstabell med totalpoäng och kort motivering för varje alternativ.

3 Alternativa lokaliseringar

De valda alternativa lokaliseringarna återfinns i Figur 1. Alternativen ligger i anslutning till Tavel sjö och har valts eftersom att de uppfyller de kriterier som ställts upp i avsnitt 2.1 . Nedan beskrivs respektive alternativ mer ingående med fokus på hur de bedöms utifrån kriterierna i avsnitt 2.2 .



Figur 1 Sökradie samt läge för de alternativa lokaliseringar som studeras. Kartunderlag: © Lantmäteriet, med bearbetningar av Tyréns Sverige AB.

3.1 Alternativ A (Föreslagen lokalisering)

Den föreslagna lokaliseringen ligger på fastigheten Tavelnsjö 6:43. Fastigheten ligger i direkt anslutning till bebyggelse i Tavelnsjö by. Marken utgörs av skogsmark (som delvis används som skolskog) och åkermark samt genomkorsas av en enklare grusväg. Marken är inte detaljplanlagd sedan tidigare.



Figur 2 Alternativ A. Kartunderlag: © Lantmäteriet, med bearbetningar av Tyréns Sverige AB.

3.1.1 Teknisk lämplighet

Alternativ A utgörs enligt den översiktliga geotekniska undersökning som gjorts inom ramen för planarbetet (LejonGEO, 2023) av siltiga jordarter med inslag av sand och morän. Höjdskillnaderna inom området är begränsade. Ler- och siltjordar kan generellt ha större risk för sättningar, samtidigt som små höjdskillnader innebär mindre byggtekniska utmaningar.

Risken för föroreningar bedöms som låg. Inga kända riskobjekt finns karterade i EBH-kartan och det finns inte heller spår av tidigare verksamheter vid studie av historiska ortofoton.

Risk för översvämning har studerats i dagvattenutredning (AFRY, 2025) och där konstateras att det inte finns större instängda områden eller separata lågpunkter inom området men att de lägsta partierna finns vid bäcken genom skogsområdet (Sandgärdesbäcken).

Geoteknisk undersökning indikerar ingen ras- eller skredrisk inom området.

Fastigheten bedöms enligt Umeå kommuns bullerkarta inte vara berörd av buller.

Sammantaget bedöms den tekniska lämpligheten som hög (3 poäng).

3.1.2 Funktionell lämplighet

Alternativ A ligger nära befintlig förskola och skola. Gångavståndet är cirka 300 meter, vilket bedöms som ett rimligt avstånd även för barn för att möjliggöra ett funktionellt utbyte med de lokaler och den verksamhet som finns vid skolan.

Alternativ A ligger i direkt anslutning till skolskogen (<30 meter) vilket bedöms göra det mycket enkelt för barnen att nyttja den resurs som skolskogen utgör.

Fastigheten ligger vid en lågtrafikerad villagata med högsta tillåtna hastighet 30 km/tim. Baserat på detta bedöms det finnas goda möjligheter att ordna en trafiksäker miljö. Det finns även gång- och cykelbana längs med Tavelsjövägen söder om skolan, vilket möjliggör att boende i både östra och västra Tavelsjö kan ta sig till fastigheten på ett trafiksäkert sätt med gång och cykel.

Lokaliseringen ligger på cirka 300 meters gångavstånd från närmsta hållplats (Tavelsjö skola), vilket bedöms som ett bra gångavstånd till kollektivtrafik¹.

Gatuinfrastrukturen utgörs av asfalterad villagata (Västeråkersvägen), samt en ordnad anslutning mot Tavelsjövägen söderut, vissa åtgärder kan krävas.

Sammantaget bedöms den funktionella lämpligheten som hög (3 poäng).

3.1.3 Ekonomisk rimlighet

Fastigheten ligger på mark som kommunen redan äger vilket innebär att inget markförvärv krävs.

Kostnader för gatuinfrastruktur bedöms som låga, då befintlig gatuinfrastruktur kan nyttjas för anslutning till fastigheten.

Kostnader för VA-anslutning bedöms som låga då fastigheten ligger i anslutning till (men inte inom) kommunalt verksamhetsområde.

¹ Sveriges Kommuner och Regioner definierar 400 meters gångavstånd till hållplats som en god standard som bör eftersträvas vid nyplanering och 400-600 meter som en standard som kan tillämpas vid besvärliga planeringsförutsättningar. Mer än 600 meters gångavstånd bör endast godtas om särskilda skäl föreligger. Se Handbok för attraktiv kollektivtrafik (2022).

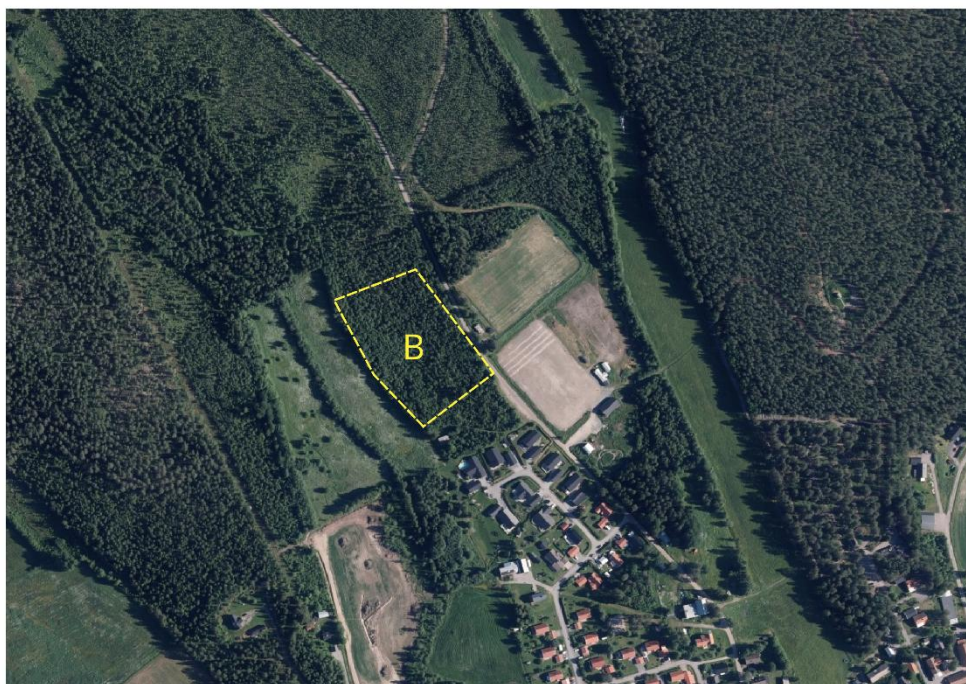
Kostnader för markarbeten bedöms som låga, då några större behov av schakt och fyll inte indikeras. Vissa åtgärder kan dock bli aktuella i enlighet med geoteknisk undersökning.

Kostnader för sanering bedöms som osannolika baserat på att det inte finns några kända riskobjekt på fastigheten.

Sammantaget bedöms den ekonomiska rimligheten som hög (3 poäng).

3.2 Alternativ B

Tavelsjö 6:7 ligger strax norr om befintlig bebyggelse, i höjd med Klacken IP. Marken utgörs av skogsmark idag och angränsar i väster till åkermark. Marken är inte detaljplanelagd sedan tidigare.



Figur 3 Alternativ B. Kartunderlag: © Lantmäteriet, med bearbetningar av Tyréns Sverige AB.

3.2.1 Teknisk lämplighet

Alternativ B ligger på mark som enligt SGU:s jordartskarta utgörs av morän. Höjderna inom området varierar med skillnader på nästan 10 meter mellan högsta och lägsta punkt. Morän innebär generellt god bärighet och mindre risk för sättningar men höjdskillnaderna kan göra behovet av markarbeten större.

Risken för föroreningar bedöms som låg. Inga kända riskobjekt finns karterade i EBH-kartan och det finns inte heller spår av tidigare verksamheter vid studie av historiska ortofoton.

Risk för översvämning har studerats i programmet Scalgo och det ser inte ut att finnas översvämningsrisker på fastigheten.

Alternativ B ligger inte inom kända risk- eller akksamhetsområden för ras och skred enligt tillgängliga kartunderlag från SGU och Skogsstyrelsen.

Fastigheten bedöms enligt Umeå kommuns bullerkarta inte vara berörd av buller.

Sammantaget bedöms den tekniska lämpligheten som medelhög (2 poäng).

3.2.2 Funktionell lämplighet

Alternativ B ligger på cirka 700 meters gångavstånd från befintlig skola och förskola. Det bedöms vara ett något för långt avstånd för att vara fullt funktionellt utifrån att barn i förskoleåldern ska kunna röra sig mellan verksamheterna.

Lokaliseringen ligger på ett gångavstånd från skolskogen på 600 meter, vilket även det bedöms vara i det längre spannet för att fullt ut kunna vara funktionellt för barn i förskoleåldern att nyttja.

Trafiksäkerheten bedöms som god, då lokaliseringen ligger längs en avskild väg norr om ett villakvarter och trafikflödena är mycket låga. Skyltad hastighet för villagatan är 30 km/tim.

Alternativ B ligger cirka 800 meter från närmsta kollektivtrafikhållplats (Tavelsjö kyrka), vilket bedöms längre än önskvärt för att vara fullt funktionellt.

Gatuinфраstrukturen når inte upp till full funktionalitet då befintlig väg utgörs av en smal grusväg som bedöms behöva åtgärder för att kunna hantera tillkommande leverans- och angöringstrafik.

Sammantaget bedöms den funktionella lämpligheten som låg (1 poäng).

3.2.3 Ekonomisk rimlighet

Fastigheten ägs inte av Umeå kommun, vilket innebär att fastighetsförvärv behöver göras. Det innebär dels direkta kostnader som kan vara relativt stora för att förvärva privat mark, dels påverkar det projektet som helhet

med en mer utdragen process samt en osäkerhet kopplat till huruvida markägaren vill sälja eller inte.

Kostnader för gatuinfrastruktur väntas bli högre då befintlig angöringsväg behöver beläggas och breddas (vilket kan innebära behov av ytterligare markåtkomst).

Kostnader för VA-infrastruktur bedöms hanterbara då fastigheten ligger relativt nära befintligt verksamhetsområde.

Morän är generellt en jordart med bra bärighet men till följd av höjdskillnaderna kan kostnader för markarbeten komma att bli högre.

Kostnader för sanering bedöms som låga baserat på att det inte finns några kända riskobjekt på fastigheten.

Sammantaget bedöms den ekonomiska rimligheten som låg (1 poäng).

3.3 Alternativ C

Tavelsjö 32:1 ligger längs med en grusväg i utkanten av befintlig bebyggelse. Marken är idag bevuxen med skogsmark och ligger i direkt anslutning till jordbruksmark. Marken är inte detaljplanelagd sedan tidigare.



Figur 4 Alternativ C. Kartunderlag: © Lantmäteriet, med bearbetningar av Tyréns Sverige AB.

3.3.1 Teknisk lämplighet

Alternativ C ligger på mark som enligt SGU:s jordartskarta utgörs av ler-siltjord. Höjderna inom området varierar med skillnader på nästan 10 meter mellan högsta och lägsta punkt. Ler- och siltjordar kan generellt ha större risk för sättningar och höjdskillnaderna kan göra behovet av markarbeten större.

Risken för föroreningar bedöms som låg. Inga kända riskobjekt finns karterade i EBH-kartan och det finns inte heller spår av tidigare verksamheter vid studie av historiska ortofoton.

Risk för översvämning har studerats i programmet Scalgo och det ser inte ut att finnas översvämningsrisker på fastigheten.

Alternativ C ligger inte inom kända risk- eller aktsamhetsområden för ras och skred enligt tillgängliga kartunderlag från SGU och Skogsstyrelsen.

Fastigheten bedöms enligt Umeå kommuns bullerkarta inte vara berörd av buller.

Sammantaget bedöms den tekniska lämpligheten som låg (1 poäng).

3.3.2 Funktionell lämplighet

Alternativ C ligger cirka 900 meters gångväg från befintlig skola och förskola vilket bedöms vara ett för långt avstånd för att möjliggöra ett funktionellt utbyte mellan verksamheterna.

Fastigheten ligger cirka 1 100 meters gångväg från skolskogen vilket innebär att det blir svårt att nyttja denna resurs i den pedagogiska verksamheten då avståndet blir för långt.

Trafiksäkerheten bedöms som god, då lokaliseringen ligger längs en avskild väg med mycket låga trafikflöden.

Alternativ C ligger på cirka 600 meters avstånd från närmsta kollektivtrafikhållplats (Tavelsjö kyrka), vilket bedöms längre än önskvärt för att vara fullt funktionellt.

Gatuinфраstrukturen når inte upp till full funktionalitet då befintlig väg utgörs av en smal grusväg som bedöms behöva åtgärder för att kunna hantera tillkommande leverans- och angöringstrafik.

Sammantaget bedöms den funktionella lämpligheten som låg (1 poäng).

3.3.3 Ekonomisk rimlighet

Fastigheten ägs inte av Umeå kommun, vilket innebär att fastighetsförvärv behöver göras. Det innebär dels direkta kostnader som kan vara relativt stora för att förvärva privat mark, dels påverkar det projektet som helhet med en mer utdragen process samt en osäkerhet kopplat till huruvida markägaren vill sälja eller inte.

Kostnader för gatuinfrastruktur väntas bli högre då befintlig angöringsväg behöver beläggas och breddas (vilket kan innebära behov av ytterligare markåtkomst).

Kostnader för VA-infrastruktur bedöms som hanterbara då fastigheten ligger relativt nära befintligt verksamhetsområde.

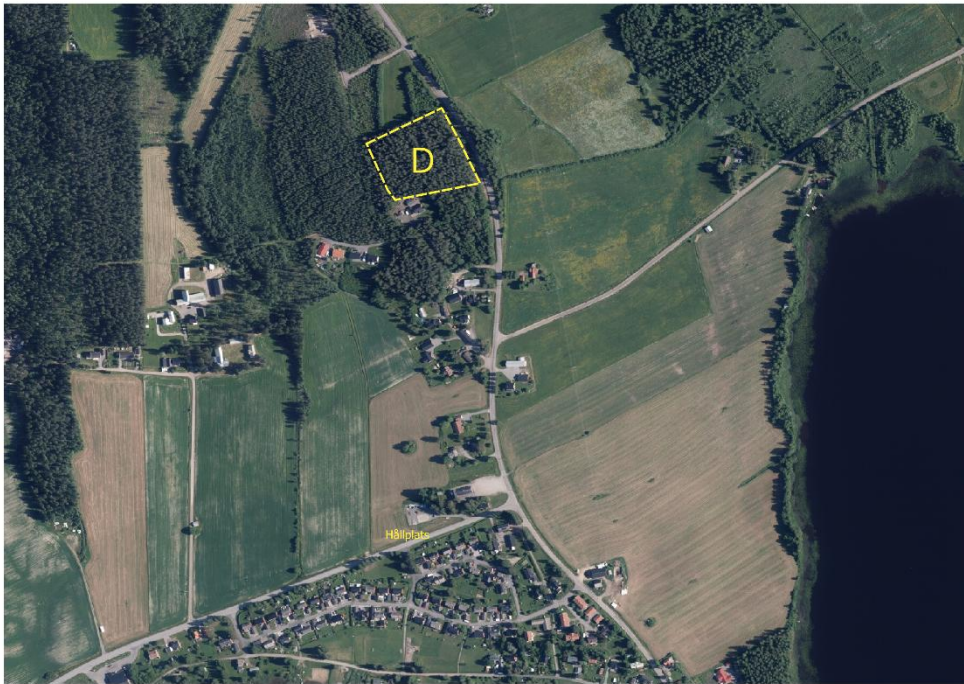
Kostnader för markarbeten bedöms höga givet höjdskillnader inom fastigheten samt att jordarten kan föranleda extra stabiliseringsåtgärder.

Kostnader för sanering bedöms som osannolika baserat på att det inte finns några kända riskobjekt på fastigheten.

Sammantaget bedöms den ekonomiska rimligheten som låg (1 poäng).

3.4 Alternativ D

Tavelsjö 9:19 ligger i utkanten av befintlig bebyggelse. Marken angränsar till statliga länsväg 633 i öster och till jordbruksmark i norr. Marken är skogbevuxen i dagsläget och är inte detaljplanelagd.



Figur 5 Alternativ D. Kartunderlag: © Lantmäteriet, med bearbetningar av Tyréns Sverige AB.

3.4.1 Teknisk lämplighet

Alternativ D ligger på mark som enligt SGU:s jordartskarta utgörs av morän. Höjderna inom området varierar med skillnader på cirka 8 meter mellan högsta och lägsta punkt. Morän innebär generellt god bärighet och mindre risk för sättningar men höjdskillnaderna kan göra behovet av markarbeten större.

Risken för föroreningar bedöms som låg. Inga kända riskobjekt finns karterade i EBH-kartan och det finns inte heller spår av tidigare verksamheter vid studie av historiska ortofoton.

Risk för översvämning har studerats i programmet Scalgo och det ser inte ut att finnas översvämningsrisker på fastigheten.

Fastigheten ligger inte inom kända risk- eller aktsamhetsområden för ras och skred enligt tillgängliga kartunderlag från SGU och Skogsstyrelsen.

Alternativ D ligger nära länsväg 633 och bedöms enligt Umeå kommuns bullerkarta vara något mer utsatt för buller än övriga alternativ, även om nivåerna är så pass låga att det bedöms vara förenligt med tilltänt verksamhet.

Sammantaget bedöms den tekniska lämpligheten som medelhög (2 poäng).

3.4.2 Funktionell lämplighet

Alternativ D ligger cirka 2 km från befintlig skola och förskola vilket gör att det bedöms som att det inte kommer vara möjligt med funktionella samband mellan verksamheterna.

Även till skolskogen är avståndet långt, cirka 2,2 km. Det innebär att skolskogen inte kommer kunna nyttjas som resurs i den pedagogiska verksamheten utan behov av att ordna transporter.

Trafiksäkerheten bedöms låg då väg 633 går förbi området med skyltad hastighet 70 km/tim. Vägen går därtill i en kurva i höjd med området vilket innebär risk för begränsad sikt och svårighet att anordna trafiksäker utfart.

Alternativet ligger cirka 700 meter från närmsta kollektivtrafikhållplats med mer regelbunden trafikering (Tavelsjö Rotmästarvägen), vilket bedöms längre än önskvärt för att vara fullt funktionellt och vägen är dessutom inte anpassad för gående.

Att anordna gatuinfrastruktur till fastigheten kräver ny utfart mot länsväg 633, vilket bedöms svårt att anordna i befintligt läge med tanke på siktförhållandena.

Sammantaget bedöms alternativ D ha låg funktionell lämplighet (1 poäng).

3.4.3 Ekonomisk rimlighet

Fastigheten ägs inte av Umeå kommun, vilket innebär att fastighetsförvärv behöver göras. Det innebär dels direkta kostnader som kan vara relativt stora för att förvärva privat mark, dels påverkar det projektet som helhet med en mer utdragen process samt en osäkerhet kopplat till huruvida markägaren vill sälja eller inte.

Kostnader för gatuinfrastruktur väntas vara hanterbara även om ny anslutning mot väg 633 behöver tillskapas.

Kostnader för VA-infrastruktur bedöms som hanterbara då fastigheten ligger relativt nära befintligt verksamhetsområde.

Morän är generellt en jordart med bra bärighet men till följd av höjdskillnaderna kan kostnader för markarbeten komma att bli högre.

Kostnader för sanering bedöms som osannolika då det inte finns några kända riskobjekt på fastigheten.

Sammantaget bedöms den ekonomiska rimligheten som låg (1 poäng).

4 Samlad bedömning

Den sammantagna bedömningen efter att ha utvärderat respektive alternativ utifrån teknisk lämplighet, funktionell lämplighet och ekonomisk rimlighet är att det endast är alternativ A som är att betrakta som fullt godtagbart ur samhällsbyggnadssynpunkt (se Tabell 1).

Endast alternativ A är bedömt som tekniskt fullt lämpligt, fullt funktionellt lämpligt och fullt ekonomiskt rimligt. De huvudsakliga anledningarna till det beror på alternativ A:s läge i förhållande till för verksamheten avgörande funktioner, samt att alternativet inte föranleder markförvärv av privat mark.

Tabell 1 Bedömning av respektive alternativ per delaspekt och sammantaget.

	Alternativ A	Alternativ B	Alternativ C	Alternativ D
Teknisk lämplighet	3	2	1	2
Funktionell lämplighet	3	1	1	1
Ekonomisk rimlighet	3	1	1	1
Summa	9	4	3	4

Vid ianspråktagande av jordbruksmarken inom alternativ A är det dock viktigt att utforma bebyggelsen så att möjligheten att bedriva rationellt jordbruk i övrigt påverkas i så liten utsträckning som möjligt.