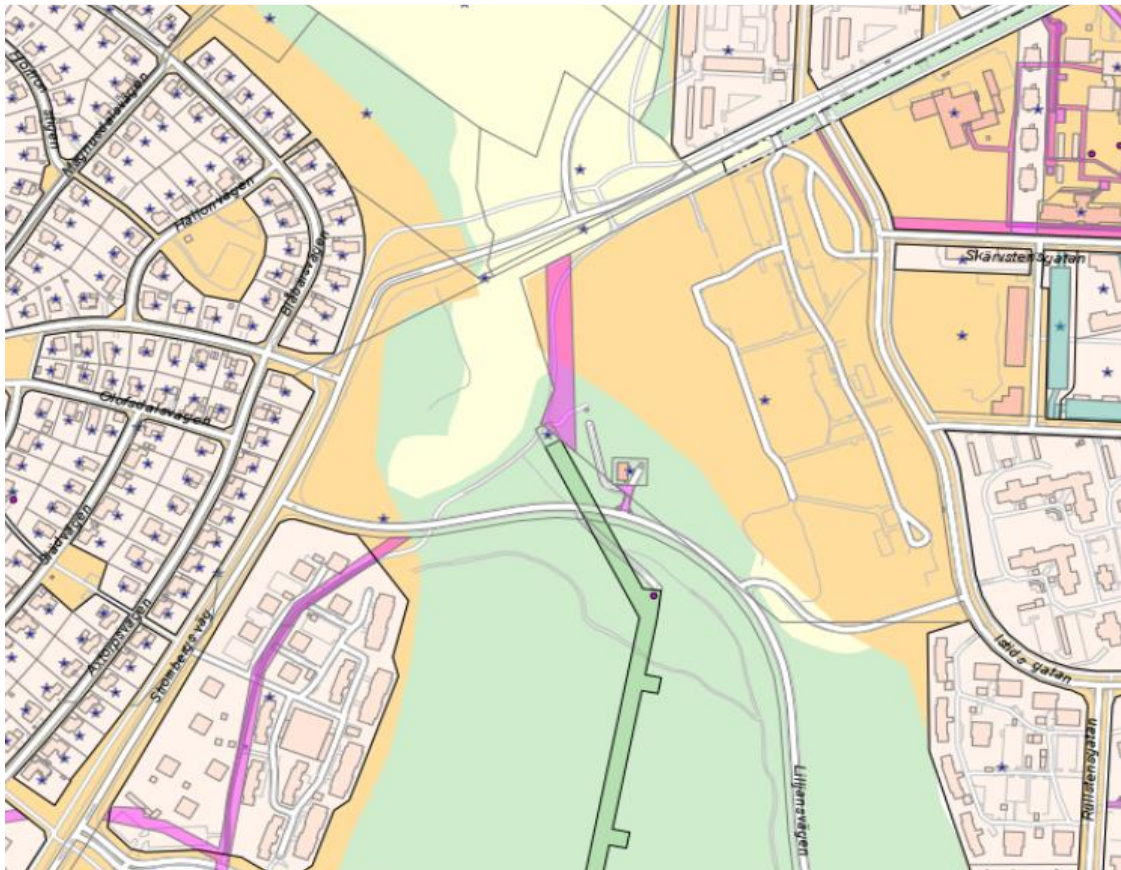


Miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan
STADSLIDEN 6:2
INOM OLOFSDAL, UMEÅ KOMMUN



UPPDRAG 299614
Titel på rapport: Miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan
För Stadsliden 6:2
inom Olofsborg, Umeå kommun

Status: Utkast
Datum: 2021-12-23

MEDVERKANDE

Beställare: Umeå Kommun
Kontaktperson: Karin Berggren

Konsult: Tyréns AB
Uppdragsansvarig: Frida Feil, Louise Berglund
Bitr uppdagsansvarig: Ulrika Moström, Petter Esberg
Dagvatten: Ola Fångmark (teknikansvarig) och Laila Søbørg
Naturmiljö: Louise Berglund och Petter Esberg
Kvalitetsgranskare: Torun Bergman

REVIDERINGAR

Revideringsdatum: ÅR-MÅN-DAG
Version: Namn, Företag
Initialer: Namn, Företag

ICKE TEKNISK SAMMANFATTNING

Umeå kommun upprättar en detaljplan cirka 1 kilometer nordost om Umeå universitet och knappt tre kilometer öster om Umeå centrum. Syftet med planen är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för i huvudsak bostadsbebyggelse i tydlig kvartersstruktur. Inom bostadskvarter får lokaler för kommersiell och social service anordnas som komplement till bostadsändamålet. Syftet är vidare att säkerställa dagvattenhantering samt ett område i väster för grönkorridor.

Planen bedöms innebära betydande miljöpåverkan och en miljöbedömning bedöms därför behöva genomföras. Aktuell miljökonsekvensbeskrivning (MKB) behandlar endast de miljöaspekter som kan tänkas innebära en betydande miljöpåverkan. De övriga behandlas i detaljplan. De relevanta faktorerna är:

- Påverkan på grönkorridor, vilken är utpekad i *Fördjupad översiktsplan (FÖP) universitetsstaden*
- Dagvatten

Miljökonsekvensbeskrivningens syfte är att beskriva effekter och konsekvenser på miljön. Syftet med miljökonsekvensbeskrivningen är också att ge förslag på åtgärder som i första hand förebygger negativ miljöpåverkan, i andra hand begränsar negativ miljöpåverkan och i sista hand att föreslå kompensationsåtgärder. På så sätt integreras miljöaspekterna i detaljplanen så att en hållbar utveckling främjas.

Umeå kommun har också lokala miljömål, där fokus ligger på *klimat, biologisk mångfald, vatten, god bebyggd miljö* och *giftfri miljö*. Av fokusområdena har Umeå kommun bedömt att miljömålen *biologisk mångfald* och *god bebyggd miljö* särskilt berörs av aktuell detaljplan.

Den västra halvan av detaljplaneområdet är utpekad som en spridningskorridor för fåglar (och andra djur) och inom detta område finns vissa naturvärden som framförallt är knutna till de något äldre lövträden; lövdungen i nordöst, asparna i sydost och de grova sälgnarna på dammens västra sida samt barrblandskogen i väster. Sandbäcken och det lövskogsbevuxna området kring dammen, som även har ett visst inslag av död ved, är särskilt intressant ur naturmiljösynpunkt och bedöms i betydande utsträckning bidra till den biologiska mångfalden i området. Den täta lövskogen i området kring dammen ger också ett bra skydd för fåglar och djur som förflyttar sig mellan Mariehemsängarna och Lilljansområdet, vilket stärker funktionen som grön korridor.

Alternativ som studerats i MKB:n är nollalternativet och planförslaget. Nollalternativet beskriver en rimlig framtida utveckling om planen inte utförs. I planförslaget bedöms konsekvenser när detaljplanen är fullt genomförd, vilket i korthet innebär att de östra delarna av planområdet (åter)bebyggs medan de västra och mellersta delarna avsätts för naturmiljö och dagvattenhantering samt ett mindre parkområde. Planförslaget med utbyggnad på Olofsdal ligger i linje med den fördjupade översiktsplanen. Det finns inte anledning att anta att planen bidrar till att miljö kvalitetsnorm kan komma att överskridas. Planen medför inte påverkan av område av riksintresse.

Både nollalternativet och detaljplaneförslaget bedöms sammantaget medföra obetydliga till positiva konsekvenser för naturmiljön. Ur ett socialt perspektiv bedöms nollalternativet ge obetydliga effekter och konsekvenser, medan detaljplanen bedöms ge positiva effekter. Detta eftersom detaljplanen till viss del innebär att grönyta tillgängliggörs för fler människor och att grönyta integreras med bebyggelsen, vilket möjliggör rekreation och friluftsliv för fler. Vad beträffar områdets funktion för att kunna omhänderta dagvatten bedöms det vara gynnsamt i både planalternativet och nollalternativet. Effekten av de olika alternativen bedöms ur perspektivet dagvatten därmed bli obetydlig till positiv.

Detaljplanen bedöms bidra till måluppfyllelsen för miljökvalitetsmålen *ett rikt växt- och djurliv*, och *god bebyggd miljö*.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

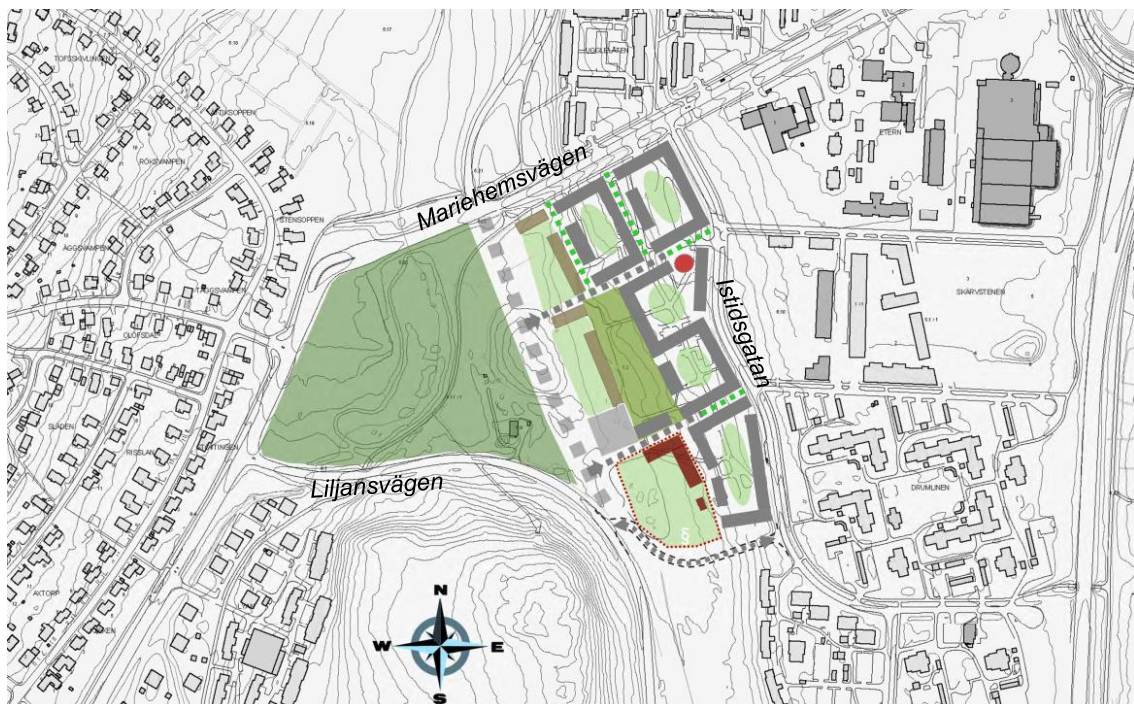
1	INLEDNING.....	7
1.1	BAKGRUND	7
1.2	MILJÖBEDÖMNING	7
2	DETALJPLANEPROCESSEN	8
2.1	MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGENS SYFTE.....	8
3	METOD	8
3.1	AVGRÄNSNING	8
3.2	BEDÖMNINGAR	9
3.2.1	OSÄKERHETER	9
4	GÄLLANDE PLANER	9
4.1	ÖVERSIKTSPLAN	9
4.2	PLANPROGRAM	10
4.3	DETALJPLANER	11
5	ALTERNATIV	12
5.1	NOLLALTERNATIV	12
5.2	JÄMFÖRELSEALTERNATIV.....	12
5.3	PLANFÖRSLAGET	12
6	NATURMILJÖ.....	14
6.1	GRÖN KORRIDOR.....	14
6.1.1	NATURMILJÖ OCH EKOLOGISK FUNKTION I OMRÅDET	14
6.1.2	LOKALA MILJÖMÅL	18
6.1.3	STRÅK FÖR REKREATION OCH FRILUFTSLIV	18
6.2	ANPASSNINGAR OCH SKYDDSÅTGÄRDER SOM ARBETAS IN I PLANEN..	19
6.2.1	FÖRSLAG PÅ YTTERLIGARE ANPASSNING OCH SKYDDSÅTGÄRDER, SOM INTE KAN REGLERAS I DETALJPLANEN:	20
6.3	MOTIVERING TILL FÖRESLAGNA ANPASSNINGAR OCH SKYDDSÅTGÄRDER.....	20
6.4	EFFEKTER OCH KONSEKVENSER	21
	NOLLALTERNATIVET	21
	PLANFÖRSLAGET	21
7	DAGVATTEN.....	22
7.1	FÖRUTSÄTTNINGAR.....	22
7.2	ÅTGÄRDSFÖRSLAG	22
7.3	EFFEKTER OCH KONSEKVENSER	23

	NOLLALTERNATIVET	23
	PLANFÖRSLAGET	23
8	MILJÖMÅL	23
9	SAMLAD BEDÖMNING.....	25
10	REFERENSER.....	26

1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND

Umeå kommun upprättar en detaljplan (figur 1) cirka en kilometer nordost om Umeå universitet och knappt tre kilometer öster om Umeå centrum. Syftet med planen är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för i huvudsak bostadsbebyggelse i tydlig kvartersstruktur. Inom bostadskvarter får lokaler för kommersiell och social service (se figur 2) anordnas som komplement till bostadsändamålet. Västra delarna av området avsätts till stor del som område för natur, med en mindre del avsatt yta för park och dagvattenhantering (samt gång-/cykelstig som ansluter till bebyggda områden)



Figur 1. Det gröna området i den västra delen, som genomkorsas av gång- och cykelväg, är i huvudsak avsatt som naturområde och hantering av dagvatten samt en mindre yta parkmiljö. Konzeptstudie av Umeå kommun. © Lantmäteriet.

1.2 MILJÖBEDÖMNING

Krav på genomförande av miljöbedömningar och utformning av miljökonsekvensbeskrivningar (MKB) framgår av 6 kapitlet miljöbalken (SFS 1998:808). I kapitlet framgår det att en miljöbedömning ska göras när en myndighet eller kommun upprättar eller ändrar en detaljplan, om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

För detaljplaner ska en utredning (i det här fallet behovsbedömning eftersom uppdraget påbörjades innan 1 jan 2018) genomföras, i enlighet med andra stycket 4 § MKB-förordningen, som syftar till att svara på huruvida betydande miljöpåverkan föreligger eller inte. Om betydande miljöpåverkan kan antas uppstå ska miljöbedömningen dokumenteras i en miljökonsekvensbeskrivning, enligt 6 kap. 11 och 12 §§ miljöbalken.

Umeå kommuns slutsats av utredningen är att planen innebär betydande miljöpåverkan. Det innebär att en MKB ska tas fram. Länsstyrelsen i Västerbottens län har också yttrat sig

över miljöbedömningen från kommunen och Länsstyrelsen delar bedömningen om betydande miljöpåverkan.

2 DETALJPLANEPROCESSEN

Detaljplaneprocessens olika faser framgår av figur 3. Denna MKB har tagits fram i planskedet för att utgöra underlag för samrådet.

DETALJPLANEPROCESSEN					
Behovsbedömning	Planskede	Samråd	Granskning	Antagande	Laga kraft
Kommunen tar beslut om betydande miljöpåverkan (BMP). Länsstyrelsen yttrar sig om bedömningen.	Detaljplanen utformas. MKB tas fram om kommun eller länsstyrelse beslutat att planen medför BMP.	Kommunen håller samråd med berörda myndigheter, organisationer, sakägare och andra som berörs av planförslaget.	Kommunen presenterar det slutliga planförslaget och ger myndigheter, sakägare och andra som berörs av planen möjlighet att lämna synpunkter på förslaget.	Kommunen beslutar att anta planen. Länsstyrelsen kan överpröva och upphäva detta beslut. Enskilda sakägare kan klaga på beslutet och få sina synpunkter prövade.	Laga kraft innebär att kommunens beslut att anta detaljplanen inte längre kan överklagas. Genomförandet av planen kan påbörjas.

Figur 2. Planläggningsprocessens faser och detaljplanens status i varje fas. MKB tas fram i samband med detaljplanens samrådshandling.

2.1 MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGENS SYFTE

Miljökonsekvensbeskrivningens syfte är att beskriva effekter och konsekvenser på miljön. Syftet med miljökonsekvensbeskrivningen är också att ge förslag på åtgärder som i första hand förebygger negativ miljöpåverkan, i andra hand begränsar negativ miljöpåverkan och i sista hand att föreslå kompensationsåtgärder. På så sätt integreras miljöaspekterna i detaljplanen så att en hållbar utveckling främjas.

3 METOD

3.1 AVGRÄNSNING

Miljökonsekvensbeskrivning avgränsas till detaljplanens planområde som framgår i figur 1, samt till detaljplanens influensområde som sträcker sig något utanför själva planområdet.

Aktuell MKB behandlar endast de miljöaspekter som kan tänkas innebära en betydande miljöpåverkan. De relevanta aspekterna är:

- Påverkan på grönkorrider och stråk för rekreation/friluftsliv utpekad i *Fördjupad översiktsplan (FÖP) Universitetsstaden* (Umeå kommun, 2013)
- Dagvatten

Det finns inte anledning att anta att planen bidrar till att miljökvalitetsnorm kan komma att överskridas. Planen medför inte påverkan på område av riksintresse.

Tidshorisonten för bedömningarna är 2030 när detaljplanen bedöms vara fullt genomförd.

3.2 BEDÖMNINGAR

Bedömningen av konsekvenser görs utifrån en sammanvägning av värdet/känsligheten - *miljövärde* - för en given aspekt/ett givet intresse och omfattningen av den påverkan - *effekt* - som uppstår på aspekten/intresset.

Konsekvenserna bedöms enligt en matris (se tabell 1), där Stor negativ/positiv effekt och ett Stort miljövärde ger Stor negativ/positiv konsekvens, medan Liten negativ/positiv förändring och Litet miljövärde ger Liten negativ/positiv konsekvens. Däremellan finns Måttlig--stor, Måttlig och Liten--måttlig konsekvens. Positiva konsekvenser lyfts även fram och tydliggörs, men har ingen gradering utan bedöms endast som positiv. Bedömningen Obetydliga konsekvenser används då inga eller obetydliga miljökonsekvenser bedöms uppstå.

Tabell 1: De vita fälten beskriver storleken av konsekvensen som är negativ. Om planförslaget medför stor förändring (effekt) för ett stort miljövärde bedöms den negativa konsekvensen bli stor. Om en liten förändring sker för ett litet miljövärde blir konsekvensen liten. På motsvarande sätt bedöms en konsekvens som måttlig.

		Stor effekt	Måttlig effekt	Liten effekt
Stort miljövärde		Stor	Måttlig-stor	Måttlig
Måttligt miljövärde		Måttlig-stor	Måttlig	Liten-Måttlig
Litet miljövärde		Måttlig	Liten-Måttlig	Liten

3.2.1 OSÄKERHETER

Miljökonsekvensbeskrivningen genomförs utifrån bedömningar om en framtida situation som i detta fall sträcker sig fram till år 2037. Eftersom framtiden är osäker finns det i bedömningarna alltid en viss osäkerhet. Osäkerheter utgörs av oförutsedda fynd eller förutsättningar. Den här MKB:n bygger på information som har varit känd under processen. Förslaget till utvecklingsplanen, som MKB:n är underlag till, är utformad på ett övergripande sätt för att skapa flexibilitet i genomförandet.

Illustrationerna utgörs av principskisser, vilket utgör en viss (men troligen inte betydande) osäkerhet i bedömningarna.

4 GÄLLANDE PLANER

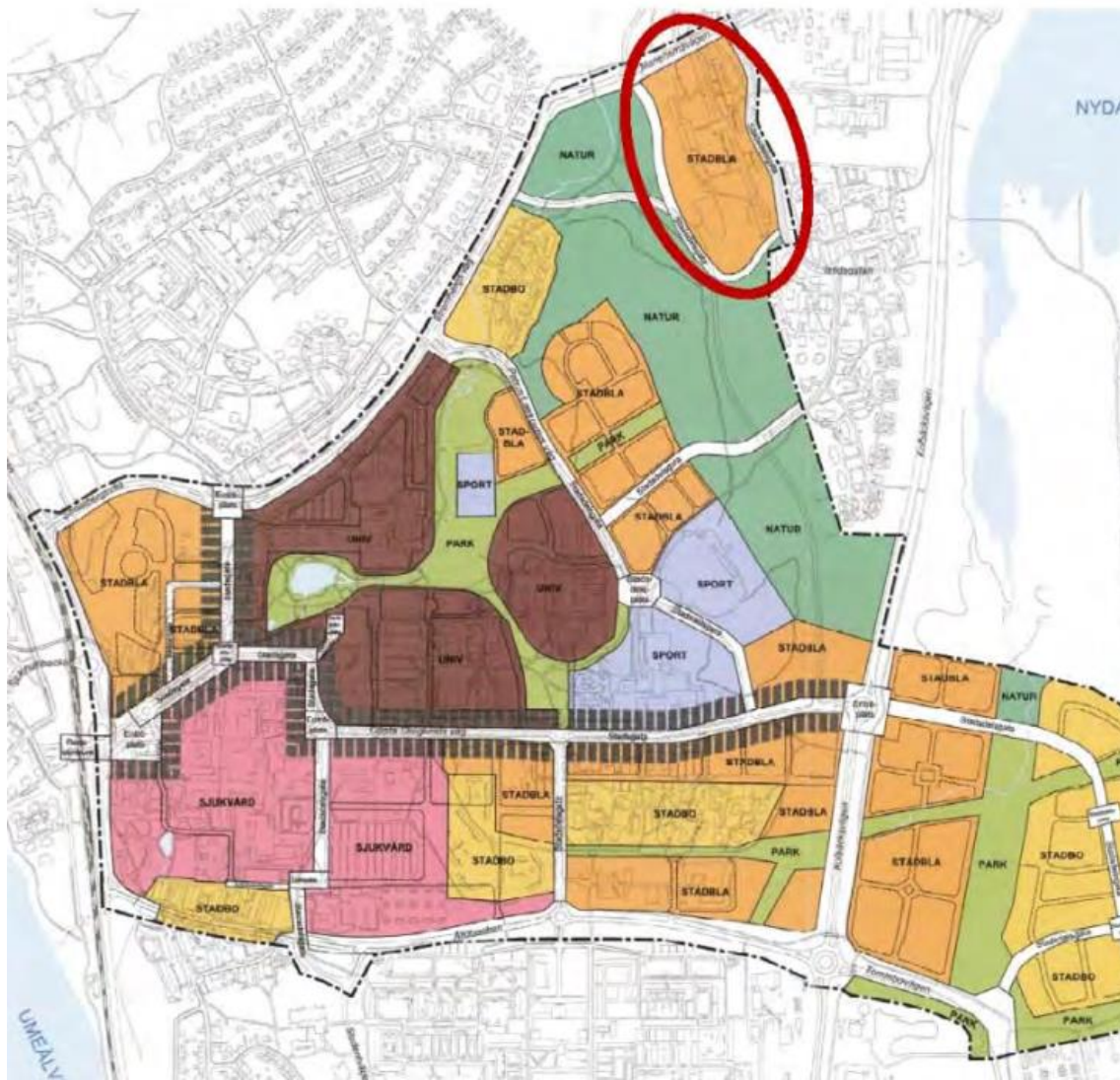
4.1 ÖVERSIKTSPLAN

Aktuell detaljplan berörs av två fördjupningar av översiktsplaner: *Fördjupning för Umeå* (antagen 2011), som fungerar som ett paraply för övriga fördjupade översiktsplaner, och *Fördjupningen för Universitetsstaden* antagen (antagen 2013). Placeringen av det nya bostadsområdet ligger i linje med de två fördjupade översiktsplanernas riktlinjer för hur området bör utformas.

Umeå universitetsstad beskrivs som en stadsdel under stark utveckling och klustret med verksamheter inom sjukvård, hälsa, akademisk utbildning, forskning (både offentlig och privat) är av stor betydelse för både Umeå kommun och hela regionen. För att bryta den funktionsseparerade strukturen, som utmärker stadsdelen idag, förordar fördjupningen istället blandstadsmodell.

I plankartan för den fördjupade översiktsplanen för universitetsstaden betecknas området Olofsdal som "stadsbebyggelse med blandat innehåll och tydliga kvartersgränser". Det

framgår även av fördjupningen att målsättningen är att det gröna sambandet mellan Stadsliden och Nydalasjön ska stärkas samt att grönstråket från Universitetsdammen till Mariehemsängarna utgör ett viktigt grönstråk och rekreationsområde.



Figur 3. Plankartan tillhörande Fördjupningen för Umeå universitetsstad. Bebyggelsesområdet för Olofsdal markerade med röd ring. Inom den röda ringen förordas markanvändningen "Stadsbebyggelse med blandat innehåll och tydlig kvartersstruktur". I väster av planområdet anges naturmark. © Lantmäteriet.

4.2 PLANPROGRAM

Området kring Olofsdalsdammen utgör en del av *Planprogram för Lilljansberget och del av Campus* vilket antogs av Byggnadsnämnden 2016-04-22. Syftet med planprogrammet var "att undersöka möjligheterna till att utveckla Lilljansberget och del av Campusområdet för stadsbebyggelse med blandat innehåll, offentliga rum och parker" samt "att utreda lämplig kvartersstruktur och exploateringsgrad". I korthet syftade planprogrammet till följande:

- Undersöka möjligheten att utveckla Lilljansberget och del av campusområdet för stadsbebyggelse med blandat innehåll, offentliga rum och parker.
- Utredda lämplig kvartersstruktur och exploateringsgrad med utgångspunkten att bebyggelsen ska innefattas i huvudsak av bostäder men även lokaler för verksamheter, byggnader för universitetets behov, företag och service.
- Bevara och tydliggöra de naturvärden som finns i Lilljansskogen och närmiljön samt att möjliggöra rekreation och friluftsliv.
- Tydliggöra orienterbarhet och läsbarhet i området genom att tillföra kvartersstruktur och att bygga vidare på den befintliga vägstrukturen och säkerställa erforderliga parkeringar
- Säkerställa en ekologisk spridningskorridor mellan Stadsliden och Nydala och ge riktlinjer för dagvattenhantering inom programområdet.



Figur 4. Visionsskiss från planprogrammet.

4.3 DETALJPLANER

Stadsliden 6:2 ägdes av Landstinget när, den idag rivna, bebyggelsen uppfördes. Planområdet är till stora delar inte detaljplanlagt tidigare. Ett mindre område i nordväst, vid Mariehemsvägen, ingår dock i stadsplanen för Mariehemsområdet (laga kraft 1964-04-29). Dessutom ingår en liten del av Lilljansvägen, i sydväst, vilken omfattas av detaljplan för Nydalahöjden (laga kraft 1991-08-29). Istidsgatan, Lilljansvägen samt delar av Mariehemsvägen (se figur 1) är alla planlagda som allmän platsmark för lokaltrafik med kommunalt huvudmannaskap. Området kring Olofsdalsdammen utgör en del av *Planprogram för Lilljansberget och del av Campus* vilket antogs av Byggnadsnämnden 2016-04-22.

5 ALTERNATIV

5.1 NOLLALTERNATIV

Nollalternativet beskriver en rimlig framtida utveckling om planen inte utförs. Vid beskrivning av nollalternativet och dess konsekvenser utgår man ifrån en framskrivning av dagens situation i området till 2030, samt det man i övrigt känner till om områdets utveckling. För området gäller två detaljplaner som anger användningen "gata" (platsmark med kommunalt huvudmannaskap för gatorna). Detaljplanerna, som finns antagna för planområdet, ingår i nollalternativet eftersom de detaljplanerna kommer att finnas kvar om inte den nya planen vinner laga kraft. Övrigt område är inte detaljplanelagt utan består av natur/park/strövområde i väster och till stora delar avbanad yta i öster (där tidigare skolbyggnader har stått).

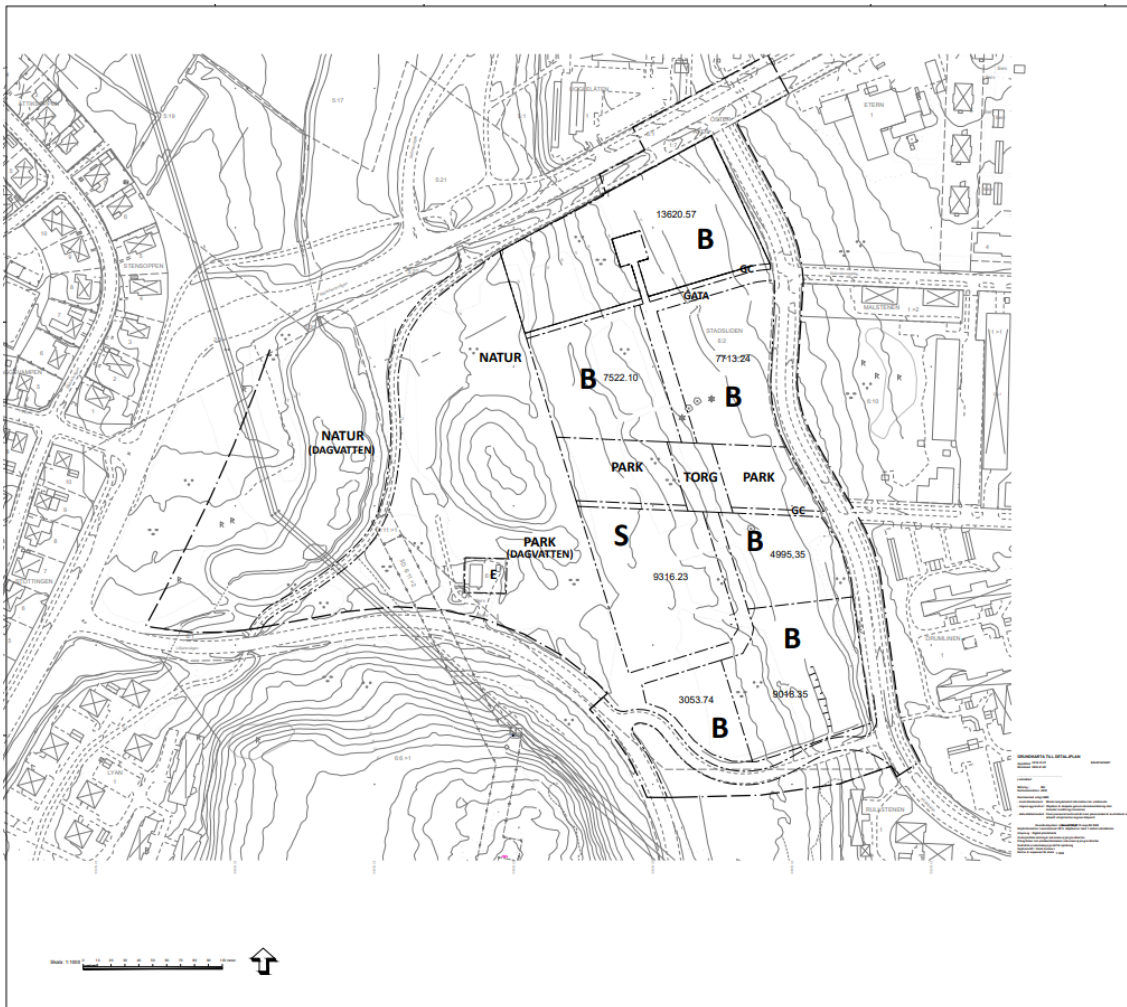
5.2 JÄMFÖRELSEALTERNATIV

Då verksamheten kan medföra betydande miljöpåverkan ska även alternativ lokalisering redovisas. Bedömningen görs utifrån miljöbalkens allmänna hänsynsregler "För all verksamhet och alla åtgärder skall en sådan plats väljas att ändamålet kan uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa eller för miljön".

Planområdets lokalisering är strategisk placerad i enlighet med den fördjupade översiktsplanen, vilket gör att alternativa placeringar inte har föreslagits.

5.3 PLANFÖRSLAGET

Planförslaget omfattar fastigheten Stadsliden 6:2 samt grönområdet i väster runt Olofsdalsdammen (se figur 5).



Figur 5. Grundkarta över detaljplaneområdet. B = område avsatt för bostäder, S = område avsatt för servicebyggnader. De västra delarna av detaljplaneområdet planeras som naturområde, park samt område för hantering av dagvatten.

Syftet med detaljplanen är att

- Inom området skapa planmässiga förutsättningar för i huvudsak bostadsbebyggelse i tydlig kvartersstruktur. Inom bostadskvarter får lokaler för kommersiell och social service anordnas som komplement till bostadsändamålet.
- Säkerställa ett område i väster för grönkorridor.
- Säkerställa dagvattenhanteringen i detaljplan.

6 NATURMILJÖ, REKREATION OCH FRILUFTSLIV

Genom planområdet sträcker sig ett av Umeås mest betydelsefulla gröna stråk. Den gröna korridoren har en viktig ekologisk funktion som spridningslänk för djur och växter och som stråk för rekreation och friluftsliv. Den fördjupade översiktsplanen för Universitetsstaden anger målsättningen att det gröna sambandet mellan Stadsliden och Nydalasjön ska stärkas.

I detta kapitel behandlas den gröna korridorens ekologiska funktion respektive funktion som stråk för rekreation och friluftsliv under respektive delkapitel nedan.

6.1 GRÖN KORRIDOR

6.1.1 NATURMILJÖ OCH EKOLOGISK FUNKTION I OMRÅDET

Aktuellt planområde, inkluderat Sandbäcken med tillhörande dammar, utgör en smal länk mellan skogsområdena Stadsliden och Nydala. Därmed utgör området även en smal länk i den gröna infrastrukturen och är därför en mycket viktig del i Umeå stads nätverk av naturområden, eftersom den möjliggör förflyttning och spridning av djur och växter. Områdets betydelse framgår kort sammanfattat av följande tre utdrag från Fördjupad översiktsplanen för Umeå universitetsstad.

- ✓ "...en av Umeås mest betydelsefulla ekologiska korridorer från Stadsliden till skogarna kring Nydala."
- ✓ "En viktig förutsättning, för att Stadsliden även i fortsättningen ska kunna behålla ett fungerande skogsekosystem utan större lokala utbrott av t.ex. sork eller andra växtätande djur, är att det finns spridningskorridorer där små och mellanstora däggdjur, insekter och fåglar kan förflytta sig. Stråket mellan Stadsliden och Nydala är den enda skogskorridoren utan större barriärer i form av bebyggelse eller vägar. För att inte isolera Stadsliden från omgivande skogar är det viktiga att behålla den naturliga skogsmiljön i korridoren vid Lilljansberget så att arterna kan förflytta sig på ett bra sätt."
- ✓ "Dammarna och bäckmiljöerna ska utgöra de dominerande karaktärsdragen med en variationsrik naturlig vegetation längs strandpartierna. Förutom större öppna gräsytor ska även skogsdungar och större solitära skuggande träd finnas. Väster om dammen i Olofsdal bevaras en skogsfond mot vägen som också fungerar som ekologisk korridor i anslutning till Liljansberget med en mer öppen parkmark mot bebyggelse i Olofsdal som bjuder på vila, rekreation och avskildhet."

Den gröna korridoren är således viktig för att behålla ett fungerande skogsekosystem med möjlighet till spridning av skogliga arter såsom barrskogsanknutna fåglar, insekter, samt små och mellanstora däggdjur.

I kommunens lokala miljömål (Umeås kommun, 2020) anges att grönstrukturen inom staden är en del i målet för Biologisk mångfald och där anges bland annat barrskogsmesar som indikator för uppföljning av målet till 2025. Inom målet God bebyggd miljö finns också målet att gröna stråk ska vara utvecklade för att säkerställa grönområden med god social och ekologisk funktion. Ekologiska samband mellan grönområden är angivet som indikator för detta.

Naturvärden i aktuellt planområde

Inom ramen för planprogram Lilljansberget och del av campusområdet (2016) samt ny detaljplan på Lilljansberget (2018) har ett flertal underlagsutredningar - vilka berör aktuellt detaljplaneområde - gjorts med avseende på naturmiljövärden:

- Naturinventering (Enetjärn Natur AB, 2015)
- Ekosystemtjänstutredning (Enetjärn Natur AB, 2015)
- Spridningsanalys för barrskogsmesar och järpe (Calluna AB, 2018)
- Parkskogsinventeringen (Skogsfrun Natur och Kultur, 2015)

Den del av aktuell detaljplan som framförallt utgörs av naturmark, Stadsliden 6:1, omfattas särskilt av dessa utredningar. Nedan följer en beskrivning av naturmiljön inom planområdet, utifrån dessa utredningar.

Den östra delen av planområdet, Stadsliden 6:2, som avses bebyggas, utgörs idag av delvis hårdgjord mark där byggnader tidigare stått, men det finns en förhållandevis stor andel träd och trädgångar mellan de hårdgjorda ytorna. Inga kända naturvärden finns utpekade inom fastigheten. Det finns alléer i området, dessa är skyddade enligt det generella biotopskyddet och hanteras i planbeskrivningen.

Den västra delen av planområdet (Stadsliden 6:1) - i dalgången kring Lilljansbergets norra del - som avses planläggas som grönområde för ekologisk spridningskorridor, dagvattenhantering och rekreation - utgörs av skogsmark samt i olika grad bevuxen, tidigare åkermark. Olofsdalsområdet, som området kallas, präglas i övrigt av den reservoardamm som finns anlagd i Sandbäcken, vilken rinner genom området, samt av cykelvägen i nord-sydlig riktning, direkt öster om bäcken och dammen. Olofsdalsdammen är i dagsläget nästan helt täckt av tät, uppväxande lövskog (objekt 2; se figur 6), framförallt av sälk och al. Längst i norr, mot Mariehemsvägen finns ett öppet område med nyanlagd ängsvegetation och gräsmatta.

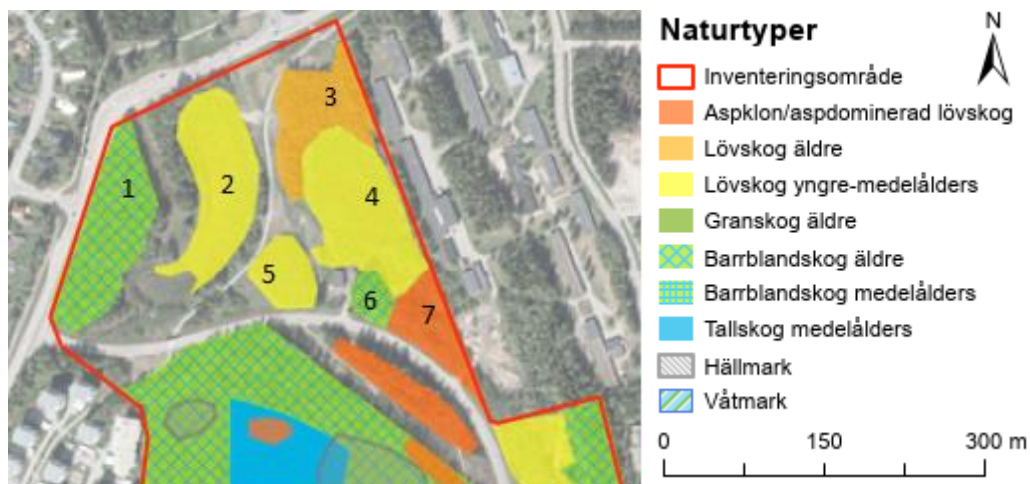
I naturinventeringen (Enetjärn Natur AB, 2015a), vilken inte är en naturvärdesinventering (NVI) enligt standard, beskrivs områdets naturvärden, betraktat ur ett regionalt perspektiv, som relativt ordinära. Områdets betydelse för biologisk mångfald i ett lokalt perspektiv bedöms dock vara större, både kopplat till naturmiljöernas specifika värden men framförallt kopplat till områdets funktion som spridningskorridor.

I västra delen, mellan dammen och Strombergs väg, finns ett äldre bestånd med barrblandskog med inslag av äldre björk och asp (objekt 1, figur 6). I norra delen av detta bestånd finns en liten gräsdominerad glänta med några grova sälgar och någon grov och fristående gran, vilket utgörs av resterna av gårdsmiljön kring befäl Gilliams gård. Enligt parkskogsinventeringen finns även odlingsrösen inom detta område, vilka omfattas av det generella biotopskyddet.

Öster om cykelvägen finns några trädgångar, bland annat finns en dunge med fullvuxna granar med stort inslag av äldre aspar i områdets sydöstra hörn (objekt 6 och 7). I områdets nordöstra hörn finns en trädgång som domineras av stora äldre björkar och sälgar samt en underväxt av unga rönnar, hägg, lönn och gran (objekt 3). Söder om denna äldre lövskogsdunge finns ett område med yngre, mycket tät, aldominerad skog (objekt 4). I kanten av detta område sågs ett gryt (räv eller grävling) när den tidigare nämnda naturinventeringen gjordes. Västerut finns en medelålders, glesare alskog (objekt 5). Observation av hare har också gjorts i denna del. Hare rör sig troligen frekvent i området.

Naturvärdena i området är framförallt knutna till de något äldre lövträden; lövdungen i nordöst, asparna i sydost och de grova sälgarna på dammens västra sida samt barrblandskogen i väster. Även en sparsam förekomst av död ved bidrar till värdet. Själva

Sandbäcken och dammen bidrar också till värdet. Andra vattenmiljöer saknas i stort sett i övriga delar av närområdet och Sandbäcken och Olofsdalsdammen bidrar därför mycket till den biologiska mångfalden på lokal nivå. Den täta uppväxande lövskogen/buskmiljön i och kring dammen bedöms också fungera som bra skydd för djur och fåglar som förflyttar sig mellan Mariehemsängarna och Lilljansområdet.



Figur 6. Utklipp från den del av naturinventeringen som berör aktuellt planområde (källa: Enetjärn Natur AB, 2015). Siffrorna 1-7 tillagda för att enklare kunna hänvisa till de olika områdena i text.

Ekosystemtjänster

Av de ekosystemtjänster som presenterats i ekosystemtjänstutredningen (Enetjärn Natur AB, 2015b) så berör aktuellt planområde ekosystemtjänsterna dagvattenförsörjning och översvämningsreglering, grön korridor och livsmiljöer för arter samt försörjning av livsmedel – bär och svamp.

Den västra delen av detaljplaneområdet, fastighet 6:1, har pekats ut som stor nytta för de stödande ekosystemtjänsterna som grön korridor och livsmiljöer samt för den reglerande ekosystemtjänsten dagvattenförsörjning. Endast mindre delar av planområdet (barrskogsområdena) har pekats ut för försörjning av livsmedel – bär och svamplockning.

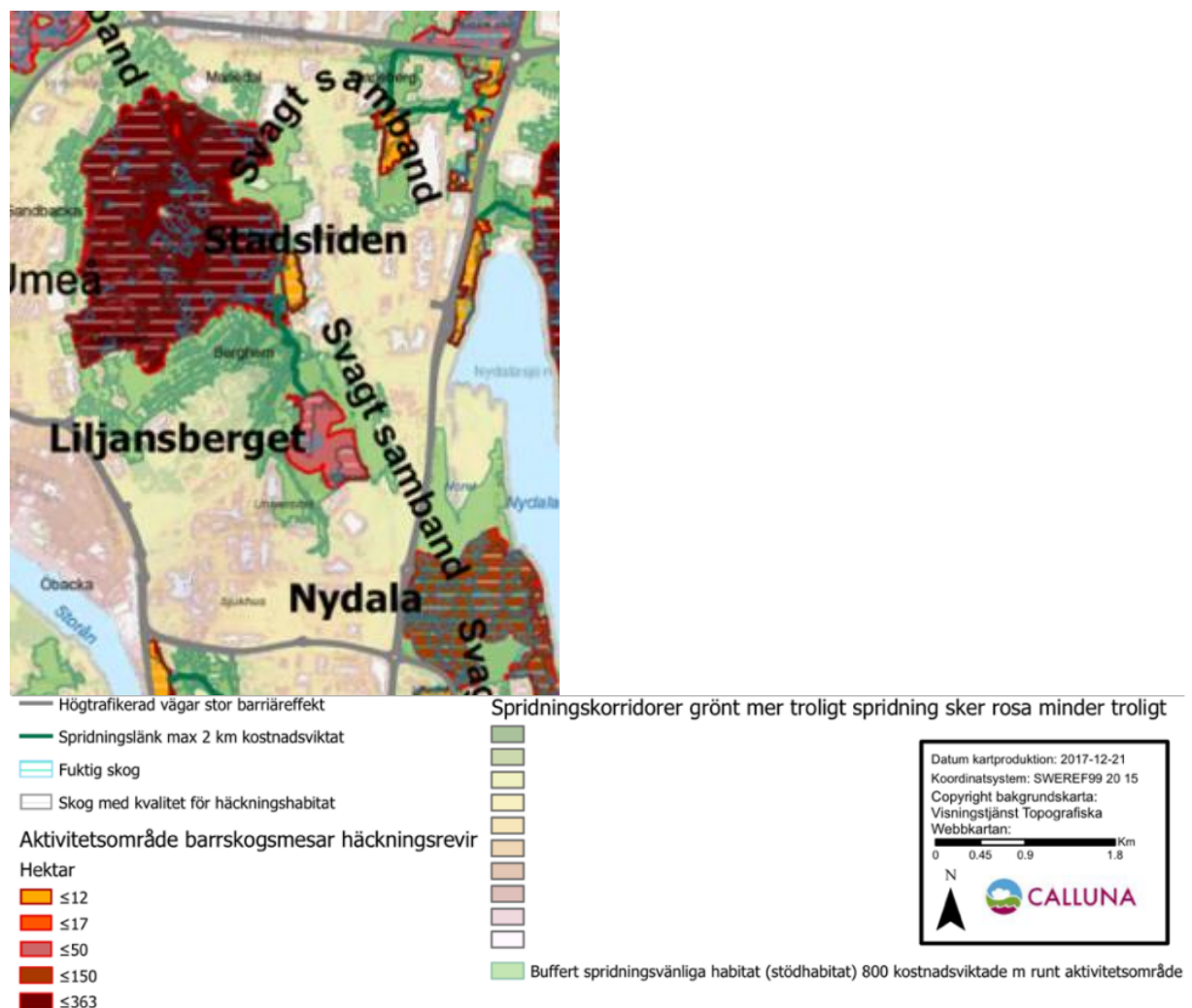
Planområdets funktion som del i grön korridor

Den gröna korridoren utgör en viktig, stödande ekosystemtjänst av stor nytta för djurs förflyttning och spridning (Enetjärn Natur AB, 2015b). För att analysera och kartlägga arters spridningsmöjligheter kan spridningsanalyser, ofta så kallade habitatnätverk, genomföras där arter med speciella krav på sin livsmiljö analyseras, vilket sedan får representera arter med liknade behov. Det finns en spridningsanalys gjord från 2018 (Koffman, 2018) som täcker in aktuellt område, där områdets funktion som spridningskorridor bekräftas. I spridningsanalysen gjordes en kartläggning av habitatnätverk för barrskogsmesar och järpe, som valdes som fokusarter för att analysera barrskogssamband. Fokusarter är indikatorarter som är knutna till en viss typ av livsmiljö. De är ofta arealkrävande arter som behöver flera olika biotoper. Förekomst av en fokusart är en indikator att en mångfald av andra arter också finns i livsmiljön och det ger möjlighet att analysera landskapet utifrån dess ekologiska krav.

Analysen visade att populationer av barrskogsmesar på Lilljansberget i dagsläget utgör en så kallad satellitpopulation till populationen i kärnområdet Stadsliden och att det endast finns en (1) funktionell spridningskorridor mellan Stadsliden och Lilljansberget (figur 7).

Järpens livsmiljö sammanfaller i hög grad med barrskogsmesarnas men järpen har ännu större krav på sammanhängande skog och är mycket känslig för fragmentering. Aktuellt planområde utgör således en viktig länk för spridningsmöjlighet mellan kärnområde och satellitpopulationer för både barrskogsmesar och järpe.

Enligt spridningsanalysen är spridningsmöjligheten (konnektiviteten eller den gröna korridorernas funktion) mellan Stadsliden - Liljansberget svag (figur 7). Konnektiviteten är också svag till angränsande naturområden såsom Nydala. Med kumulativa effekter från andra planer och verksamheter kommer andelen habitat minska än mer, och det finns risk för att spridningskorridoren försvagas ytterligare i takt med att dessa planer genomförs. I och med att delar av skogen på Liljansberget nu är planlagt för bostäder, kommer den kvarvarande skogen och populationerna bli känsligare för ytterligare störningar. Motståndskraften för att klara av förändringar och misslyckade häckningar eller liknande kommer alltså att försämrans på grund av de planerade förändringarna av närområdet.



Figur 7. Barrskogssamband Habitatnätverk barrskogsmesar, nuläge 2017. Utklipp från spridningsanalys Barrskogsnätverket (Källa: Koffman, 2018).

6.1.2 LOKALA MILJÖMÅL

I nuläget bedöms Västra delen av detaljplaneområdet, till stora delar, vara i linje med Umeå kommuns lokala miljömål (2020) och med *FÖP för universitetsstaden Umeå*. I den fördjupade översiktsplanen för universitetsstaden Umeå framgår följande:

”Från Universitetsdammen till Mariehemsängarna eftersträvas ett öppet parkstråk som inbjuder till spontanidrott och möten i det fria. Dammarna och bäckmiljöerna ska utgöra de dominerande karaktärsdragen med en variationsrik naturlig vegetation längs strandpartierna. Förutom större öppna gräsytor ska även skogsdungar och större solitära skuggande träd finnas. Väster om dammen i Olofsdal bevaras en skogsfond mot vägen som också fungerar som ekologisk korridor i anslutning till Lilljansberget med en mer öppen parkmark mot bebyggelse i Olofsdal som bjuder på vila, rekreation och avskildhet. Vid gestaltning av området måste hänsyn tas till att området fungerar som fördröjningsytor för dagvatten”

6.1.3 STRÅK FÖR REKREATION OCH FRILUFTSLIV

Stadslidens skogar och parkmiljöer, som har stor betydelse för människor i stadsmiljö, tillhör ett område som idag har en så kallad skötselplan (mångbruksplan) för att värna friluftslivs- och rekreativintressen. Det innebär bland annat att produktionsvärden är underordnat sociala värden som rekreation och aktivt medborgarnyttjade av skogarna. Målet för Umeå kommun är att alla utpekade natur- och rekreationsområden, senast 2040, sköts efter en mångbruksplan så att deras värden bevaras och tillgängliggörs. Detta för att säkerställa dessa områdens värde för folkhälsa, pedagogik och upplevelse. Dessa områden bedöms också bli viktigare i takt med att staden växer och bidrar även till Umeås attraktivitet. Grönkorridoren mellan Nydalasjön och Gamliaterrängen är utpekad i *FÖP Universitetsstaden (Umeå kommun, 2013)*. Den är viktig både som ekologisk korridor och som stråk för rekreation och friluftsliv. Inom området som berörs av den föreslagna detaljplanen är följande områden med mångbruksplan utpekade:

- Mariehemsängarna, ett stort område med öppna ängsytor och skidspår på vintern, ligger ca 100 m från det planerade bostadsområdet (se figur 8)
- Lilljansberget med motionsspår finns strax söder om området (se figur 8)
- Det planerade bostadsområdet ligger även i anslutning till en viktig så kallad grönkorridor (området kring Olofsdalsdammen).



Figur 8. Karta över planerat bostadsområde och närliggande rekreationsområden.

6.2 ANPASSNINGAR OCH SKYDDSÅTGÄRDER SOM ARBETAS IN I PLANEN

Anpassningar och skyddsåtgärder som föreslås arbetas in i planen är följande:

- Västra sidan av Sandbäcken/dammen och området direkt väster om Stadsliden 6:2 (se figur 5) planläggs som naturmark lämplig som ekologisk spridningskorridor och hantering av dagvatten (en mindre del som park).
- För att möjliggöra passage för fågelliv över vägar som utgör barriärer ska det säkerställas att det finns trädstråk på vardera sidor om Strombergsväg och Lilljansvägen. Därför rekommenderas att man säkerställer att det finns holmar/öar med naturområden och träd, så kallade stepping stones, på båda sidor om både Strombergsväg och Lilljansvägen. Spridningskorridoren ska i övrigt vara anpassad för skogsfåglar (mesar och järpe) och ska för funktionens skull vara minst 50 meter, gärna i stora delar några hundra meter bred. Korridoren får helst inte innehålla några trädlösa glapp och eventuella glapp ska definitivt inte vara längre än ca 45 meter, vilket är en kritisk gräns för att skogsmesar ska vilja förflytta sig över öppen mark.

6.2.1 FÖRSLAG PÅ YTTERLIGARE ANPASSNING OCH SKYDDSÅTGÄRDER, SOM INTE KAN REGLERAS I DETALJPLANEN:

- För att förstärka effekten av den gröna korridoren ska, vid behov av kompletterande plantering inom avsatta naturområden, inhemska trädslag väljas. Med hänsyn till klimatförändringar utesluter det inte ädellövträd såsom alm, ek, lönn etcetera.
- För att gynna blomning och artrikedom kan vissa öppna gräsytor i området med fördel avsättas och skötas som ängsmark istället för som gräsmatta.
- Runt dammen bör äldre, grova och välförgrenade lövträd och/eller unga träd som har potential att utveckla värden, sparas i så stor utsträckning som möjligt och vid planering av skötsel för dammen bör några träd avsättas och säkras som så kallade "evighetsträd" (som får dö utan annan mänsklig inblandning än att delar av träd som utgör direkt fara avlägsnas) som på sikt tillåter höga naturvärden att utvecklas. Detta gynnar bland annat trädlevande insekter, vilket i sin tur gynnar fågellivet.
- I strandzonen till dammen sker uppslag med naturligt uppkommande strandvegetation (al, sälg, vide, gräs-/vassvegetation mm).
- Öka inslaget av bärande buskar och träd, dvs träd med bär och frukter, vilket är gynnsamt för både insekter och fåglar. I det område som planeras bli park kan exempelvis rönn planteras, men också inhemska buskar såsom vinbär.

För att förbättra spridningsmöjligheter mellan Nydalaområdet och Stadsliden kan även kompensatoriska åtgärder utföras både inom planområdet och i omkringliggande miljöer inom spridningskorridoren. Några förslag som identifierats i tidigare utredningar är:

- Uppsättning av fågelholkar och skapande av döda och skadade träd, vilket gynnar många arter av bland annat insekter och fåglar.
- Den gröna korridorens funktion skulle kunna förbättras genom att Lilljansvägen tas bort och återbeskogas.
- Om högspänningsledningen som går genom området tas bort och återgår till naturmark frigörs också mark som skulle kunna nyttjas mer som spridningskorridor och refug för arter.

6.3 MOTIVERING TILL FÖRESLAGNA ANPASSNINGAR OCH SKYDDSÅTGÄRDER

Beaktat vad som står i den fördjupade översiktsplanen för Universitetsområdet bedöms de sociala funktionerna till stora delar vara tryggade inom det aktuella detaljplaneområdet. Detta tack vare närheten till de öppna Mariehemsängarna och ängarna kring universitetsbäcken samt promenadstråken på Lilljansberget och Stadsliden. Vad gäller de ekologiska funktionerna, som enligt den fördjupade översiktsplanen ska säkerställas, bedöms riskerna för att inte nå de uppsatta målen dock vara mer påtaglig om inte kvarvarande naturområden säkras. Kvarvarande naturområden bedöms därmed vara särskilt viktiga att bevara och förstärka, särskilt med tanke på att delar av skogen på Lilljansberget i nuläget är planlagda för bostäder. Att bevara det aktuella området bedöms inte bara säkra befintliga naturvärden utan det utvecklar troligen också de sociala värdena. Naturmarken, som kommer öppnas upp en aning genom park och gångstråk, ger möjlighet till fler människor att komma nära naturen och ta del av ett rikt fågelliv. Området skapar också

omväxling mot de annars öppna ytorna kring Mariehemsängarna och universitetsängarna, vilket ger kontraster i landskapet och en rumslig känsla. I området kring Olofsdalsdammen kan årstidsväxlingarna också bli mer påtagliga tack vare varierande vattennivåer, fågelliv, snötyngda träd och buskar mm. Möjligheten finns också att SLU och/eller Umeå universitet kan använda området för undervisning.

Eftersom området är en viktig länk för bland annat barrskogsmesars möjlighet till spridning mellan kärnområde och satellitpopulationer är det också av vikt att spridningsmöjlighet för dessa arter säkerställs i planen. Generella åtgärder för skogsfåglar inkluderar att bevara så många träd som möjligt mellan skogsområden, samt att plantera fler träd i områden med mycket öppen mark/annan olämplig biotop för fåglar. Träden fungerar som "stepping stones" för fåglarna så att de kan flytta mellan lämpliga skogsområden. Val av trädslag bedöms inte vara avgörande för funktionen som grön korridor, men ett starkt inslag av björk, vars knoppar utgör en viktig föda för järpe och barrskogsmesar vintertid, kan vara att föredra. Med hänsyn till pågående klimatförändringar kan också sydligare trädslag användas, exempelvis ek och lönn. Inblandning av sälk och rönn, gärna flerstammiga, med buskartat växtsätt, kan också bidra till att gynna insektsliv och fågelliv under sommarhalvåret. Det är också viktigt att bevara så mycket död ved som möjligt i kvarvarande naturområden, liksom buskar. Man bör även eftersträva att lämna kantzoner med lövträd och buskar mot bäcken samt värna om lövstråken generellt.

6.4 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER

NOLLALTERNATIVET

Nollalternativet bedöms medföra att området till övervägande kommer att fortsätta fungera som grön korridor. Området kring Olofsdalsdammen kommer fortsatt att utgöra ett naturområde där största påverkan rör skötselåtgärder kring dammen. Sett ur naturvårdessynpunkt finns flera fördelar med nollalternativet, men ur ett socialt perspektiv kan upplevelsen av området sannolikt variera. Några kanske uppfattar det som "vildvuxet och inte skött", medan andra uppfattar det som rogivande där det ges en känsla av "närhet till naturen". Området med de rivna skolbyggnaderna, i öster av detaljplaneområdet, bedöms över en längre tid utgöra en typ av "skräpyta" där få människor rör sig då området blir lite av en "ätervändsgränd". Troligtvis är det ett område där rastning av hundar är en av de vanligare mänskliga aktiviteterna. Samtidigt medför nollalternativet att de skogsdungar/naturområden som finns i dessa delar fortsätter vara relativt ostörda zoner. Sammantaget bedöms nollalternativet medföra obetydliga/neutrala till positiva effekter och konsekvenser för naturmiljön, medan det ur ett socialt perspektiv bedöms bli obetydliga/neutrala effekter och konsekvenser.

PLANFÖRSLAGET

Planförslaget bedöms liksom nollalternativet innebära att den ekologiska funktionen för området runt Olofsdalsdammen finns kvar. Planförslaget medför att fler människor kommer röra sig i området, vilket eventuellt kan ge en viss negativ påverkan på kvarvarande naturområden, men utifrån områdets läge och nuvarande störning från omgivningen är sannolikt en sådan påverkan marginell. Samtidigt kommer områdets sociala funktion att öka sin betydelse eftersom delar av området tillgängliggörs. I och med att området runt Olofsdalsdammen till stora delar är fortsatt avsatt som naturmark bedöms planförslaget ge en rumslig känsla där möjlighet för rekreation och avkoppling ges. Sammantaget bedöms planförslaget ge obetydliga/neutrala till positiva konsekvenser för naturmiljön och positiva konsekvenser för rekreation och friluftsliv.

7 DAGVATTEN

Till planhandlingarna finns rapport DAGVATTENUTREDNING STADSLIDEN 6:2, UMEÅ 2020-03-17 av Tyréns bilagd. Rapporten sammanfattas nedan.

7.1 FÖRUTSÄTTNINGAR

Syftet med utredningen var att beskriva dagvattensituationen avseende flöden och belastning av föroreningar före respektive efter planerad exploatering samt ge förslag till en hållbar, mångfunktionell dagvattenhantering med lågt underhållsbehov. Vidare skulle förslag på kapacitetshöjande åtgärder för Olofsdalsdammen ges samt förslag till säkerställande mot översvämningsrisk vid skyfall. Enligt övergripande planering för Universitetsstaden finns ett önskemål om att behålla det naturliga stråk väster om Olofsdalsdammen för att säkerställa att vilda djur kan förflytta sig genom området. Denna yta har därmed inte föreslagits för dagvattenhantering.

Den del av planområdet som planeras att exploateras har tidigare varit bebyggd och stora delar väster om detta område utgörs av naturmark. Området som helhet avvattnas via naturlig infiltration och ytavrinning till Olofsdalsdammen. Enligt tidigare utredning är Olofsdalsdammen redan överbelastad varför flödet till denna inte får öka efter exploatering. Olofsdalsdammen kan därmed inte förväntas bidra med någon tillgänglig fördröjningsvolym för det aktuella planområdet. Därtill finns begränsat med yta för dagvattenhantering inom den del av området som planeras att bebyggas. Det finns emellertid utrymme i naturmarken mellan detta område och Olofsdalsdammen. Området har dock låg genomsläpplighet vilket begränsar möjligheterna till naturlig infiltration.

Beräkningar i dagvattenutredningen visar att planändringen medför en ökning av årsmedelflödet med ca 300 % samt att fördröjningsbehovet för ett 20- respektive 100-årsregn blir 2000 m³ respektive 3900 m³ under förutsättning att flödet ska motsvara naturmark även efter exploatering. Enligt föroreningsberäkningar bedöms planerad exploatering inte försämra status i Umeälven varför dagvattenhanteringen primärt har inriktats mot fördröjning och säker avledning av dagvattnet. Området bedöms ha goda förutsättningar att omhänderta dagvatten i både planalternativet och nollalternativet.

7.2 ÅTGÄRDSFÖRSLAG

I utredningen ges två olika förslag till fördröjning av 20-årsregnet; ett som innebär två våta dammar om ungefär 1000 m³ vardera och ett som innebär en större våtdamm om ungefär 1300 m³ och en stensatt kanal om ungefär 750 m³. Ytterligare ges förslag på gröna tak (fördröjningskapacitet på ungefär 500 m³) och makadamdiken (fördröjningskapacitet på ungefär 430 m³) som med fördel kan kombineras med de två lösningsförslag antingen för att skapa extra fördröjningskapacitet eller i kombination med dessa förslag.

Vidare rekommenderas höjdsättning om minst 1 m över befintlig marknivå för planerade byggnader inom planerat skolområde samt 0,5 m för resterande planerade byggnader inom planområdet, som skydd mot översvämnning vid ett 100-årsregn.

Slutligen ges det rekommendationer på åtgärder och framtida underhåll av Olofsdalsdammen för att höja och bibehålla dennas kapacitet. Den dagvattenlösning som väljs för området bör utformas med tanke på biologisk mångfald och spridningsfunktion. Bland annat föreslås våta dagvattendammar vilka mycket väl skulle kunna omgärdas med naturlig strandvegetation och partier med tätare buskage för att gynna spridningsfunktionen.

7.3 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER

NOLLALTERNATIVET

Nollalternativet bedöms ha goda förutsättningar att omhänderta dagvatten med stora ytor med naturmark och genomsläppliga ytor i väster medan området i öster har låg genomsläpplighet.

PLANFÖRSLAGET

Beräkningar i dagvattenutredningen visar att planändringen medför en ökning av årsmedelflödet med ca 300 % samt att fördröjningsbehovet för ett 20- respektive 100-årsregn blir 2000 m³ respektive 3900 m³ under förutsättning att flödet ska motsvara naturmark även efter exploatering. Enligt föroreningsberäkningar bedöms planerad exploatering inte försämra status i Umeälven varför dagvattenhanteringen primärt har inriktats mot fördröjning och säker avledning av dagvattnet. Planförslaget bedöms ha goda förutsättningar att omhänderta dagvatten.

8 MILJÖMÅL

För att inte lämna över miljöproblemen till kommande generationer har på nationell nivå formulerats miljö kvalitetsmål som syftar till att beskriva och precisera det tillstånd i miljön som behövs för att samhället ska vara ekologiskt hållbart (Naturvårdsverket, 2018). I tabellen nedan beskrivs de miljö mål som Umeå kommun bedömt kan påverkas av planförslaget.

Tabell 2. Miljö målen och bedömd påverkan på dem. Påverkan på respektive mål visas med minus (-) eller plus (+) och med en beskrivande kommentar. Ett kryss (X) markerar att miljö målet inte berörs nämnvärt.

Miljö mål	Nollalternativets inverkan	Planens inverkan	Kommentarer
Begränsad klimatpåverkan	X	X	Exploatering i sig är en belastning för klimatet, men skillnaden bedöms liten mellan utsläpp i nollalternativet och planförslaget.
Frisk luft	-	-	Obetydlig skillnad mellan utsläpp i nollalternativet och planförslaget med viss ökad biltrafik till/från området i planförslaget.
Säker strålmiljö	-	+	Liten eller mycket liten negativ påverkan vid nollalternativet. Strålning från kraftledningar är vanligtvis långt under Strålsäkerhetsmyndighetens referensvärde dessutom är platsen inte ett "stadigvarande tillhåll". Kraftledningen planeras att markläggas 2023.
Levande sjöar och vattendrag	+	+	Planområdet har goda förutsättningar att skapa gynnsam dagvattenhantering.
Levande skogar	+	+	Grönkorridoren stärks genom att säkra dess funktion och bevarandevärde.

God bebyggd miljö	+	+	Inga störningar, god placering och utformning. Vidtas åtgärder och anpassningar för att stärka den ekologiska funktionen samt integrera ekosystemtjänster inom området, bedöms planen ytterligare bidra till att målet uppfylls.
Ett rikt växt- och djurliv	+	+	Genom att säkerställa spridningskorridoren kommer den ekologiska funktionen att säkras över tid. Om samtliga föreslagna åtgärder vidtas finns det potential att den ekologiska funktionen stärks.

Länsstyrelsen i Västerbotten följer i stort sett de nationella miljö kvalitetsmålen med en regional anpassning för *Begränsad klimatpåverkan* med ett övergripande utsläppsmål (Länsstyrelsen Västerbotten). Utsläppsmålen är sektorspecifika för transport, energiförsörjning, industriprocesser, jordbruket, arbetsmaskiner samt avfall och avlopp.

Umeå kommun har egna lokala miljömål, där fokus ligger på *klimat, biologisk mångfald, vatten, god bebyggd miljö och giftfri miljö*. Av fokusområdena har Umeå kommun bedömt att miljömålen *biologisk mångfald* och *god bebyggd miljö* särskilt berörs av aktuell detaljplan.

Miljömålet *god bebyggd miljö* bedöms sammantaget påverkas positivt av detaljplanen då detaljplanen säkerställer områdets funktion som spridningskorridor över tid. Det finns ett särskilt fokus på att stärka den ekologiska funktionen och integrera ekosystemtjänster, såväl kulturella som reglerande, i området. Exempel på sådana är möjlighet till rekreation och dagvattenrening, samt skydd mot översvämning.

Miljömålet *biologisk mångfald* bedöms påverkas positivt eftersom detaljplanen sannolikt säkrar funktionen (som spridningskorridor) av kvarvarande naturområde över tid.

9 SAMLAD BEDÖMNING

Redovisning och bedömning utförs av de miljöaspekter som Umeå kommun under samrådet av behovsbedömningen identifierat vara de mest relevanta för den aktuella detaljplanen.

Tabell 5. Bedömda konsekvenser vid nollalternativet och detaljplaneförslaget för aspekterna Miljömål, Dagvatten, Grön korridor – ur naturmiljösynpunkt och Grön korridor – ur ett socialt perspektiv.

Aspekter	Nollalternativ	Detaljplaneförslag	Kommentar
Miljömål	Obetydliga/neutrala till positiva konsekvenser	Obetydliga/neutrala till positiva konsekvenser	
Dagvatten	Obetydliga/neutrala till positiva konsekvenser	Obetydliga/neutrala till positiva konsekvenser	Goda förutsättningar inom planområdet att uppnå god dagvattenhantering för både nollalternativet och planförslaget.
Grön korridor – ur naturmiljösynpunkt	Obetydliga/neutrala till positiva konsekvenser	Obetydliga/neutrala till positiva konsekvenser	Nollalternativet är ur naturmiljösynpunkt något mer positivt än detaljplaneförslaget. Detaljplanen innebär dock att gröna korridorerna säkras över tid, vilket är positivt.
Grön korridor – ur ett socialt perspektiv	Obetydligt positiva/negativa konsekvenser	Positiva konsekvenser	Ur ett socialt perspektiv bedöms den föreslagna detaljplanen ge en positiv effekt då ett område som i nuläget inte är så tillgängligt öppnas upp en aning genom gångstråk

10 REFERENSER

Umeå kommun, 2020. Umeås lokala miljömål 2020, antagen av Kommunfullmäktige 2020-02-24 [Miljömål - Umeå kommun \(umea.se\)](https://www.umea.se/miljomal)

Enetjärn natur, 2015a. Inventering av Lilljansskogen med fokus på naturvärden och områdets nyttjande, nu och i framtiden – underlag för framtida kommunal planering. Enetjärn Natur AB.

Enetjärn Natur AB, 2015b. Ekosystemtjänstanalys för planprogram, Lilljansberget inom Umeå kommun., Enetjärn Natur AB.

Umeå kommun, 2013. Översiktsplan Umeå kommun. Fördjupning för Umeå universitetsstad – med miljökonsekvensbeskrivning MKB. Antagen av kommunfullmäktige 25 november 2013.

Koffman, Anna. (2018). Barrskogsnätverk Umeå – Kartläggning habitatnätverk för barrskogsmesar. Calluna AB.

Skogsfrun Natur och Kultur, 2015. Naturvärdesinventering av parkskogar i Umeå kommun.