

## Detaljplan för Karlslund 3:4

### Bostäder verksamheter och odling

Jamtli Living University

Östersunds kommun



## UNDERSÖKNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Upprättad av samhällsbyggnad den 2022-12-22

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Bostäder verksamheter och odling Jamtli Living University ..... | 1  |
| UNDERSÖKNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN .....                   | 3  |
| SAMLAD BEDÖMNING .....                                          | 3  |
| DETALJPLANENS SYFTE.....                                        | 3  |
| PLANOMRÅDET .....                                               | 3  |
| MOTIVERAT STÄLLNINGSTAGANDE .....                               | 5  |
| FÖLJANDE FRÅGOR KOMMER ATT BEHANDLAS VIDARE I DETALJPLANENS     |    |
| MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN .....                                    | 5  |
| CHECKLISTA FÖR UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN ....     | 6  |
| Naturvård .....                                                 | 6  |
| Övriga grundläggande hushållningsbestämmelser .....             | 7  |
| Friluftsliv och rekreation .....                                | 7  |
| Kulturmiljö.....                                                | 8  |
| Landskapsbild .....                                             | 8  |
| Människors hälsa .....                                          | 9  |
| Mark .....                                                      | 10 |
| Luft .....                                                      | 11 |
| Vatten.....                                                     | 11 |
| Miljömål .....                                                  | 13 |
| Ekosystemtjänster .....                                         | 15 |

## UNDERSÖKNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

En undersökning är det underlag som analyserar och avgör om planförslaget kan antas påverka miljön på sådant sätt att en miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning behöver upprättas. Enligt Plan- och bygglagen 4 kap 34§ och Miljöbalken 6 kap 5§ ska alla detaljplaner föregås av en undersökning om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

### SAMLAD BEDÖMNING

Det är Östersunds kommuns bedömning att ett genomförande av planen inte kommer att innebära en betydande miljöpåverkan. Ingen strategisk miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning kommer därför att upprättas. Ifall länsstyrelsen anser att en miljökonsekvensbeskrivning behöver upprättas vill kommunen samråda om omfattning och detaljeringsgrad. Se vidare under Motiverat ställningstagande.

### DETALJPLANENS SYFTE

#### 1. Planens syfte

Detaljplanen syftar till att möjliggöra bostäder och verksamheter inom ett område som idag är planlagt för allmän plats, natur. Detaljplanen ska också skapa förutsättningar att området exploateras med en hög arkitektonisk ambition och innovation avseende hållbarhet. Avsikten är också att området ska innehålla ytor för gemensam odling och annan samverkan.

Som underlag till planarbetet har en naturvärdesinventering tagits fram i detaljeringsnivå detalj (*Väg & Miljö, 2021*). Det har även tagits fram en geoteknisk utredning (*Sweco, 2022*), och markmiljöundersökning (*Norconsult, 2022*). En dagvattenutredning samt en bullerutredning ska även tas fram.

#### 2. Planförfarande som tillämpas

Detaljplanen handläggs med utökat förfarande.

### PLANOMRÅDET

#### 1. Planområdets lokalisering och omfattning

Planområdet sträcker sig längs Rytta vägen bortom Erikslundsvägen mot öster nedanför höghusområdet på Solliden. Planområdet innefattar även det som är naturmark mellan Rytta vägen och cykelvägen på det gamla skjutfältet samt grusplanen bakom radhusen på Remonthagens parkering mitt emot Remonthagens förskola. Planområdet omfattar 4 ha kommunal mark på Solliden/Erikslund.



*Planområdets läge i staden samt plangränserna.*



*Område utpekad för byggande inringat med röd linje. Yta inringat med gul linje avses i huvudsak utgöras av äng/gräsmark med inslag av funktionsbyggnader.*

### **1. Nuvarande markanvändning**

De aktuella delarna av fastigheten Karlslund 3:4 är idag planlagda som allmän plats, natur och allmän plats, gata.

### **2. Planförhållanden – gällande dp, ÖP/FÖP, program,**

Gällande detaljplaner för planområdet är detaljplan 498, Remonthagen, Karlslund, 3:4 m fl, laga kraft 2011-02-21 och detaljplan 555, Karlslund 3:4, förskola på Remonthagen, laga kraft 2016-01-31

Bostäder inom planområdet är inte förenligt med gällande detaljplan/översiktsplan. Området har pekats ut som del i ett större sammanhängande grönstråk med kopplingar mot skidspår och det historiska sambandet som öppen grönyta. Historisk markanvändning har varit att försvaret nyttjat området för inridning av hästar.

En planläggning av området är förenligt med översiktsplanen ur perspektivet att fler bostäder möjliggörs. De tillkommande bostäderna bidrar med variation utav bostadsformer som kan tillkomma genom förtätning inom ett kollektivnära område där befintlig infrastruktur kan nyttjas. En förtätning i denna del av den öppna gräsytan i Remonthagen bedöms kunna tillföra värden till området som är förenligt med översiktsplanen och Östersunds behov av nya bostäder samtidigt som en stor del sammanhängande grönyta fortfarande kan sparas.

## MOTIVERAT STÄLLNINGSTAGANDE

Utifrån den sammanställning som gjorts i checklistan bedömer Östersunds kommun att planförslaget inte förväntas medföra betydande miljöpåverkan.

Det bedöms finnas god tillgång till grönyta och öppen äng/gräsmark i området. Hänsyn ska tas till de gröna sambanden med sammanhängande stråk av öppen äng/gräsmark, med utgångspunkt att bibehålla rekreativa värden och ekologiska funktioner som till exempel spridningsväg för växter och djur. Den nya exploateringen begränsas till att ligga i anslutning till befintlig bebyggelse och infrastruktur.

JLU, Jamtli Living University har som avsikt att projektet genom skötsel av gräs/ängsmarker, samt genom att tillföra en variation av gröna miljöer i området, ska kunna bidra till att skapa förutsättningar för en fortsatt hög biologisk mångfald i området. Grönyta bestående av gräsmark/äng försvinner, men utifrån att exploateringen begränsas till ytor i anslutning till befintlig bebyggelse och infrastruktur, samt att sammanhängande grönyta och grönstråk sparas, bedöms påverkan inte vara betydande.

## FÖLJANDE FRÅGOR KOMMER ATT BEHANDLAS VIDARE I DETALJPLANEN

Miljöfrågor som ändå är aktuella kommer att hanteras vidare under det fortsatta planarbetet

I planarbetet ska frågor om trafik, buller, dagvatten, eventuella föroreningar samt hänsyn till natur- och rekreationsvärden utredas vidare.

## MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Undersökningen har tagits fram av:

Saga Walldén, planarkitekt

Anna Synderå, planarkitekt

Matilda Segersäll, kommunekolog

Hanna Modin, Miljöskyddsinspektör

## CHECKLISTA FÖR UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

### Naturvård

| Bedöms planen påverka:                                                               |                | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riksintresse naturvård<br>3 kap. 6 § MB.                                             | Nej            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Natura 2000<br>7 kap. 4 § MB (SFS<br>1998:1252)                                      | Nej            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Naturreservat<br>7 kap. 4 § MB (SFS<br>1998:1252)                                    | Nej            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Naturminne<br>7 kap. 10 § MB (SFS<br>1998:1252)                                      | Nej            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Biotopskyddsområde<br>7 kap. 11 § MB                                                 | Nej            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Generellt biotopskydd<br>7 kap. 11 § MB<br>(förteckning i SFS<br>1998:1252 bilaga 1) | Eventuel<br>lt | En naturvärdesinventering i detaljeringsnivå<br>detalj ( <i>Väg &amp; Miljö, 2021</i> ) har tagits fram i<br>samband med uppstarten av planarbetet.<br>En allé inom planområdet har där bedömts<br>omfattas av det generella biotopskyddet.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Strandskyddsområde<br>7 kap. 13-18 §§ MB                                             | Nej            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Naturvårdsarter                                                                      | Ja             | 21 naturvårdsarter påträffats i samband med<br>fältarbetet vid naturvärdesinventeringen.<br>Två kärlväxter som omfattas av<br>artskyddsförordningen, fläcknycklar (jungfru<br>marie nyckel är en underart till fläcknyckel)<br>samt tvåblad som bägge är skyddade enligt 8<br>§ i artskyddsförordningen.<br>4 stycken rödlistade arter samtliga under<br>kategorin nära hotad, påträffades inom<br>planområdet.<br>Under planarbetet ska påverkan<br>naturvårdsarter och eventuell<br>hänsyn/anpassning av planområdet utredas<br>vidare. |
| Annan värdefull natur                                                                | Eventuel<br>lt | Detaljplanen kan ha påverkan på delar med<br>öppen gräsmark inom värdetrakten. Under<br>planarbetet ska det utredas hur en<br>exploatering av området kommer påverka<br>detta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Övriga grundläggande hushållningsbestämmelser

| Bedöms planen påverka:                                                                                                                                                |     | Kommentar |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| 3 kap. 4 § jordbruk och skogsbruk av nationell betydelse,                                                                                                             | Nej |           |
| Riksintresse rennäringen3 kap 5§,                                                                                                                                     | Nej |           |
| Riksintresse yrkesfiske, 3 kap 5§,                                                                                                                                    | Nej |           |
| Riksintresse 3 kap 7§, värdefulla ämnen eller mineraler,                                                                                                              | Nej |           |
| Riksintresse 3 kap 8 § industriell produktion energidistribution, energiproduktion (vindkraft, vattenkraft), kommunikationer (väg, järnväg, flyget) avfallshantering. | Nej |           |
| Riksintresse totalförsvaret 3 kap § 9                                                                                                                                 | Nej |           |

## Friluftsliv och rekreation

| Bedöms planen påverka:                                                                            |            | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riksintresse friluftsliv 3 kap. 6 § MB<br>Riksintesse turism och rörligt friluftsliv 4 kap 2 § MB | Nej        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rekreationsområde, led, skolskog etc.                                                             | Ja         | Planområdet och delar utpekade för bostäder ligger delvis inom den stora öppna gräsyta/parkmark som finns på Remonthagen idag. Parkmarken nyttjas idag exempelvis som rekreatiomsområde av grannar, allmänhet och närliggande skolor. Skidspår finns och underhålls på Remonthagen idag. Under planarbetet ska dialog hållas med kultur- och fritid. Frågan om behov finns av att justera eller dra om delar av skidspåret ska utredas vidare under planarbetet. Under planarbetet ska hänsyn och anpassning till rekreativsvärden utredas vidare. |
| Övriga friluftsintressen                                                                          | Eventuellt | Området nyttjas idag för rekreation och rörelse. Exempelvis nyttjas området för promenader, spontanidrott och att rasta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | hundar. Stora ytor av sammanhängande grönyta kommer finnas kvar i Remonthagen. Under planarbetet ska hänsyn och anpassning till rekreationsvärden utredas vidare. Behov och placering av parkering kopplade till aktiviteter som hundrastning, motion och skidåkning samt andra idrottsaktiviteter ska utredas under planarbetet. |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Kulturmiljö

| Bedöms planen påverka:                                                                                         |     | Kommentar                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riksintresse kulturmiljö<br>3 kap 6§ MB                                                                        | Nej |                                                                                                                        |
| Värdefull kulturmiljö.<br>2 kap. 6§ PBL                                                                        | Nej | Remonthagen har omvandlats från att tidigare vara ett stängt militärt område till ett allmänt tillgängligt grönområde. |
| Skydd i gällande detaljplan och Värdefulla byggnader/skyddsföreskrifter<br>8 kap. 13§, 8 kap. 17§ PBL          | Nej |                                                                                                                        |
| Byggnadsminne/Kyrkomiljö<br>3 kap KML (SFS 2013:558)<br>4 kap KML                                              | Nej |                                                                                                                        |
| Fornlämning/Skog o Hist<br>2 kap KML                                                                           | Nej |                                                                                                                        |
| Särskilt värdefull enl 2 kap. 6§ PBL (Sista stycket). Krav på skydd av kulturvärden som uppnår PBL 8 kap. 13§) | Nej |                                                                                                                        |
| Interiörer                                                                                                     | Nej |                                                                                                                        |

### Landskapsbild

| Bedöms planen påverka: |    | Kommentar                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Landskaps-/stadsbild   | Ja | Landskapsbilden inom området kommer att förändras, från en större öppen ängsyta till att fältet kantas av bostäder och odlingar. Under planarbetet ska påverkan på landskapsbild/stadsbilden utredas vidare och |



| Bedöms planen påverka: |            | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |            | <p>anpassningar med utgångspunkt nedan eftersträvas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikationsstråken vävs samman med befintlig bebyggelse.</li> <li>• Byggnaderna ska genom skala och materialval anpassas till närmiljön.</li> <li>• Höjden på byggnaderna anpassas till befintlig markhöjd och kringliggande bebyggelse. Utblick mot fjällen ska bibehållas.</li> <li>• Den nya bebyggelsen ska knyta samman befintliga bostadsområden och möta naturmark på ett integrerat sätt.</li> </ul> |
| In- och utblickar      | Ja         | <p>Planområdet ligger i anslutning till befintliga flerbostadshus i norr.</p> <p>Under planarbetet ska frågan om påverkan på närliggande bebyggelse och anpassning genom till exempel placering, skala och utbredning på mark utredas och bearbetas vidare.</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Historiska samband     | Eventuellt | <p>Utgångspunkten i planarbetet är att befintliga tallar kommer att skyddas och stå kvar. Frågan ska utredas vidare i planarbetet.</p> <p>De historiska sambanden som hör samman med inridandet av de militära hästarna på platsen kommer fortsatt att finnas kvar, då större delen av den öppna naturmarken kommer finnas kvar i området.</p> <p>Äldre gård ligger 150 meter väster om planområdet. Det finns en fotbollsplan mellan gården och planområdet. Gården bedöms ej beröras.</p>                       |

### Människors hälsa

| Finns det risk för:                                                                                          |            | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Buller</p> <p>SFS (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader, SFS (2004:675) om omgivningsbuller</p> | Eventuellt | <p>Stuguvägen söder om planområdet kan utgöra en källa till buller. Åtgärder som skyddad uteplats går att skapa på gårdsmiljö. Andra åtgärder som kan komma att bli aktuella är att för lägenheter placera sovrum in mot gård i motsatt riktning från Stuguvägen. Under</p> |

| Finns det risk för:                                                                                                                                              |            | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                  |            | planarbetet ska frågan om buller utredas vidare och en bullerutredning beställas.                                                                                                                                                                                                                   |
| Vibrationer                                                                                                                                                      | Nej        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Risk (farligt gods, miljöfarlig verksamhet)<br>2 kap 5 § samt 4 kap 12 § PBL och 2 kap 6 § MB<br>samt Lag 2003:778 om skydd mot olyckor, Seveso-lagen (1999:381) | Nej        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ljus<br>2 kap. 9§ PBL                                                                                                                                            | Nej        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Strålning<br>(radon, kraftledning)                                                                                                                               | Nej        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Djurhållning/allergi<br>PBL, MB                                                                                                                                  | Eventuellt | Tillfälliga beteshagar kan vara aktuellt inom planområdet och det närliggande ängsytorna på fältet. Under planarbetet ska frågan om eventuell djurhållning utredas vidare och eventuell påverkan/skyddsavstånd.                                                                                     |
| Lukt<br>2 kap. 9§ PBL                                                                                                                                            | Eventuellt | Den verksamhet som Jamtli Living University avser bedriva inom planområdet kan komma att omfatta odling, samt möjliggöra omhändertagande av näringsämnen och vatten. Frågan om eventuell luktstörning ska därför utredas under planarbetet. Se även i kommentar ovan, <i>Djurhållning/allergi</i> . |

## Mark

| Finns det risk för:                             |            | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ras, skred, erosion<br>2 kap. 5§ PBL            | Nej        | I den översiktliga geotekniska undersökning (Sweco, 2022) som tagits fram i samband med planarbetet, bedöms att ur geoteknisk synvinkel är marken inom undersökningsområdet lämplig för anläggningar och bebyggelse. Särskilt utförande av schakt- och packningsarbeten samt kontroll av detta behövs då svällschiffer finns inom området. Planområdet är flackt och risk för ras och skred bedöms ej föreligga. |
| Förorenade områden<br>26 kap. 9§ MB, 10 kap. MB | Eventuellt | En markmiljöundersökning (Norconsult, 2022) har tagits fram under planarbetet med bakgrund av att området tidigare använts som militärt övningsområde, samt närhet till skidspår som kan vara en källa till utsläpp av PFAS från flourvalla. Under planarbetet ska                                                                                                                                               |

| Finns det risk för: |  | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |  | <p>särskilt markens lämplighet för odling och eventuella åtgärder för att möjliggöra detta inom delar av ytan utredas vidare.</p> <p>Resultat från undersökningen visar på naturligt förhöjda bakgrundshalter av ett antal metaller. Något förhöjda halter av PFAS detekterades i några punkter. Fördelningen mellan olika PFAS-ämnen tyder på att PFAS-föroreningen inte är kopplad till fluorvallaanvändning, utan snarare kan bero på exempelvis historisk brandskumsanvändning. Ytterligare provtagning och analyser av prover ska genomföras.</p> |

## Luft

| Finns det risk för:                                                                                                 |            | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Föroreningar luft<br>EU direktiv 2008/50/EG,<br>2004/107/EG, 5 kap MB                                               | Eventuellt | Planområdet kommer att innebära ökade trafikmängder. God tillgång finns till kollektivtrafik samt gång- och cykelvägar till relevanta målpunkter. I projektet finns också en ambition att gynna gång- och cykel och hållbara transporter. Detaljplanen uppmuntrar till mindre bilanvändande genom att parkeringar placeras en bit ifrån bostäderna och busshållplatser ligger nära. Planområdet och dess direkta omgivning har en relativt öppen bebyggelse vilket också inverkar att risken för försämrad luftkvalitet bedöms som låg. |
| Miljökvalitetsnormer/miljö-mål<br>Miljökvalitetsnormer för utomhusluft (SFS 2010:477), 2 kap. 10 §<br>PBL, 5 kap MB | Nej        | Se <i>Föroreningar luft ovan</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Vatten

| Finns det risk för: |     | Kommentar                                                               |
|---------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------|
| Verksamhetsområde   | Nej | Området ingår i kommunalt verksamhetsområde för dricksvatten, spill och |

| Finns det risk för:                                                                   |                | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       |                | dagvatten. Möjlighet att utveckla cirkulära alternativ ska utredas under planarbetet.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dricksvattenförsörjning<br>3 kap. 8§ MB                                               | Nej            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Skyddsområde vattentäkt<br>7 kap 21 § MB,<br>föreskrifter för<br>vattenskyddsområden. | Nej            | Områdets östra delar ligger delvis inom sekundär- och primär zon för vattenskyddsområde. Planförslaget bedöms inte påverka vattenskyddsområdet. Föreskrifterna ska beaktas vid genomförandet.                                                                                                                                                                                       |
| Grundvatten                                                                           | Nej            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ytvatten                                                                              | Nej            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dagvatten                                                                             | Nej            | En dagvattenutredning ska tas fram med målsättning att vara klar innan samråd.<br><br>Mottagande recipient av dagvatten, andel hårdgjorda ytor och eventuella föroreningar samt säker bortledning av skyfall ska beaktas. Öppna dagvattenlösningar förordas. Under planarbetet ska frågan utredas vidare En hög ambition om hållbarhet i projektet inkluderar dagvattenhanteringen. |
| Översvämning<br>2 kap. 5§ PBL, NFS<br>2009:1                                          | Nej            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Föroreningar<br>vatten/dagvatten                                                      | Eventuel<br>lt | Se även tidigare svar under <i>Förorenade områden</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Miljö kvalitetsnormer<br>Miljö kvalitetsnormer SFS<br>2004:660, 2 kap 10§ PBL         | Nej            | Dagvattenutredning ska tas fram i samband med planarbetet. Rening till motsvarande nivå som nuläget eller bättre är en förutsättning för de dagvattenlösningar som föreslås                                                                                                                                                                                                         |

## Miljömål

| Miljömål                                    | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frisk luft                                  | Planförslaget kan innebära viss lokal påverkan eftersom trafiken förväntas öka i området.<br>Planområdet och dess direkta omgivning har en relativt öppen bebyggelsestruktur. Det innebär att risken för försämrad luftkvalitet bedöms som låg. Planförslagets påverkan på miljömålet Frisk luft bedöms som neutral eller försumbar. |
| Grundvatten av god kvalitet                 | Påverkas ej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Levande sjöar och vattendrag                | Påverkas ej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Myllrande våtmarker                         | Ej relevant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Hav i balans samt levande kust och skärgård | Ej relevant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ingen övergödning                           | Påverkas ej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Bara naturlig försurning                    | Ej relevant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Levande skogar                              | Påverkas ej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ett rikt odlingslandskap                    | Påverkas ej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| God bebyggd miljö                           | En god och hälsosam livsmiljö ska skapas på platsen och på sikt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden tas tillvara och utvecklas på plats. Byggnadernas lokalisering innebär god hushållning med mark, vatten och andra resurser.                                                                  |
| Giftfri miljö                               | En miljöteknisk markundersökning kommer att genomföras för att säkerställa att eventuella föroreningar inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljö. marken ska vid behov saneras. Planförslagets påverkan på miljömålet Giftfri miljö bedöms som neutral eller något positiv.                                              |
| Säker strålmiljö                            | En geoteknisk utredning ska tas fram där markens radonhalter redovisas översiktligt. Exponeringen för elektromagnetiska fält i övriga miljön är så låg att människors hälsa och den biologiska mångfalden inte påverkas negativt. Planförslagets påverkan på miljömålet Säker strålmiljö bedöms som neutral.                         |
| Skyddande ozonskikt                         | Ej relevant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Miljömål                  | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Begränsad klimatpåverkan  | <p>Planförslaget innebär klimatpåverkan genom byggande av bostäder och parkeringsplatser samt genom att ge upphov till en viss ökning av biltrafiken.</p> <p>Planområdet ligger dock inom befintlig stadsstruktur med goda gång-, cykel- och kollektivtrafikförbindelser.</p> <p>Planförslaget kan därför förväntas vara positivt för att begränsa klimatpåverkan genom det ligger i ett centralt läge med god tillgång till hållbara kommunikationer.</p> <p>Planförslaget bedöms ha både positiv och negativ inverkan på miljömålet Begränsad klimatpåverkan.</p> |
| Ett rikt växt och djurliv | <p>Målet kan påverkas lokalt negativt eftersom naturmark bestående av äng/gräsmark ianspråktas, hårdgörs och bebyggs. En del av den gröna infrastrukturen och värden kopplade till denna försvinner i och med detta. Den typ av bebyggelsestruktur som föreslås kan dock tillföra variation av grönytor och har en hög ambition att sköta och tillskapa miljöer som kan gynna förutsättningarna för den biologiska mångfalden. Sammanhängande ytor och stråk av öppen gräsyta/ängsmark föreslås fortsatt sparas.</p>                                                |

## Ekosystemtjänster

|                   | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ekosystemtjänster | <p>Ett genomförande av planförslaget kan komma att påverka förutsättningarna för ekosystemtjänsterna som finns inom planområdet. Den del den hävdade öppna gräsytan som bebyggs kan inte ersättas. Samtidigt finns goda förutsättningar att skapa ett bostadsområde där ekosystemtjänster integreras i utformningen och en stor andel sammanhängande grönyta finns kvar i anslutning till planområdet. Nedan redogörs översiktligt eventuell påverkan på ekosystemtjänsterna vid en exploatering:</p> <p><b>FÖRSÖRJANDE/PRODUCERANDE</b><br/> Idag består planområdet av gräs/ängsmark. Projektet, JLU har avsikten att integrera odling inom planområdet. Tanken är att ätbart ska odlas inom området som kan bidra till att nyskapa de försörjande/producerande ekosystemtjänsterna. Möjligheten för att nyttja gräsmarkerna inom planområdet och anslutande öppna fältet i Remonthagen för tillfälliga beteshagar för djur ska utredas under planarbetet.</p> <p><b>REGLERANDE</b><br/> De träd som finns inom området erbjuder skugga och en variation i lokalklimat. Den äng/gräsyta som finns inom naturmarken tar upp höga vattenflöden och fungerar som erosionsskydd. Återföring av näringsämnen är också en reglerande ekosystemtjänst som området kan tillhandahålla. En exploatering av området kommer innebära att ekosystemtjänster som fungerar reglerande inom området påverkas i och med att naturmark exploateras, hårdgörs och bebyggs. En ambition i projektet är att bevara de reglerande ekosystemtjänsterna och skapa förutsättningar inom det nya bostadsområdet att återskapa och förstärka de reglerande ekosystemtjänsterna genom att ta hand om näringsämnen/avfall, nyttjande av genomsläppliga material och stor andel grönyta och en dagvattenhantering med öppna infiltrerbara lösningar.</p> <p><b>KULTURELLA</b><br/> Området består av en grönyta som idag bidrar till de kulturella ekosystemtjänsterna genom att erbjuda bostadsnära rekreation och utevistelse som kan bidra med sinnliga upplevelser, estetiska värden, och sammantaget ge en bättre hälsa. Planförslaget innebär att ekosystemtjänsterna kommer att finnas kvar men omvandlas. En del av området blir till privata bostäder och bostadsgårdar. De kulturella ekosystemtjänsterna kan</p> |

|  | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>förstärkas genom att stråk, torgyta och odlingar blir tillgängliga och utformas med en hög arkitektonisk ambition och tillför variation i området. Tillgången till grönsstruktur bedöms vid ett genomförande av planen som fortsatt god i området kring planområdet. Sammantaget bedöms tillgången till kulturella ekosystemtjänster bedöms därför fortsatt god i området.</p> <p>STÖDJANDE</p> <p>Ett genomförande av planförslaget innebär att förutsättningarna för de stödjande ekosystemtjänsterna försämrats eftersom det innebär att bostäder, tillhörande vägar, parkeringar och lokaler för verksamhet kan komma att byggas på idag oexploaterad gräs/ängsmark.</p> <p>Detaljplanen kan genom projektet Jamtli Living University också bidra med att skapa förutsättningar för stödjande ekosystemtjänster och delvis återskapande. Ambitionen i projektet är att bidra med variation av livsmiljöer för djur, insekter växter och andra organismer, gröna gårdar, inslag av odling och återskapande av ängsytter inom kvartersmarken och därmed skapa förutsättningar för biologisk mångfald, tillhandahålla livsmiljöer för skyddsvärda arter, upprätthållande av markens bördighet såsom näringscykeln, vattencykeln och jordbildningen.</p> |