

# Detaljplan för Vagle 1:3

## Bostäder

### Östersunds kommun



## UNDERSÖKNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Upprättad av samhällsbyggnad den 2021-05-24

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.....	6
Friluftsliv och rekreation .....	7
Kulturmiljö.....	7
Landskapsbild .....	8
Människors hälsa .....	9
Mark .....	10
Luft .....	11
Vatten.....	12
Miljömål .....	14
Ekosystemtjänster .....	16

## 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**

Syftet är att pröva markens lämplighet för 10-14 tomter för friliggande bostadshus.

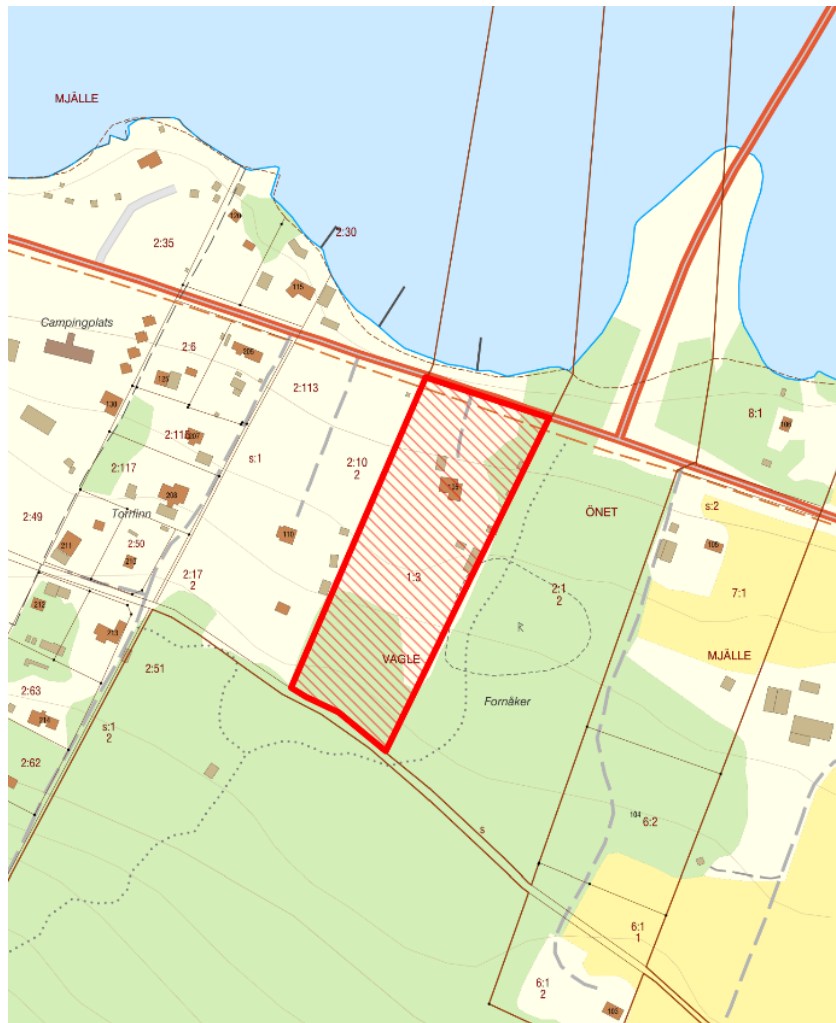
**2. Planförfarande som tillämpas**

Planen upprättas med standardförfarande

### PLANOMRÅDET

**Planområdets lokalisering och omfattning**

Planområdet omfattar fastigheten Vagle 1:3 och ligger cirka 100 meter väster om det södra brofästet till Vallsundsbron. Planområdet är cirka 2 ha stort.



### Nuvarande markanvändning

Området nyttjas idag för bostadsändamål och det finns en villa på fastigheten. Den norra delen av området utgörs av öppen mark med gräsmatta och äng. På den norra halvan av området är bostadshuset placerat. Längs den östra fastighetsgränsen finns ett antal komplementbyggnader. Den södra delen av området utgörs av skog. Området sluttar ner mot norr. Planområdet avgränsas i norr av väg 592.

### Planförhållanden – gällande dp, ÖP/FÖP, program, fastighetsplan/tomtindelning

Planområdet ligger inom det som översiktsplanen pekat ut som ett förtätningsområde, Stadsdel Knyttå. I samrådshandling till fördjupad översiktsplan för stadsdel Knyttå är Vagle 1:3 utpekad som fastighet där det är möjligt med avstyckning av privata tomter och att det kan ske på privat initiativ.

För området gäller detaljplan för *Böle, Bebyggelseutveckling Knyttå 2:7-Vagle 1:3 mfl F146, 2380K-P2007/28*. Detaljplanen anger för aktuellt område bostäder och hästgård, max två fastigheter med en minsta fastighetsstorlek på 2000 m<sup>2</sup>. Byggnader får uppföras i två

våningar med en högsta byggnadshöjd på 7,2 meter. Nya infiltrationsanläggningar får inte utföras inom planområdet.

## MOTIVERAT STÄLLNINGSTAGANDE

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

Påverkan på människors hälsa, mark, och vatten bedöms inte betydande. Detaljplanen medger endast ett mindre antal tomter för friliggande bebyggelse. Påverkan från buller och ökad trafikmängd bedöms som försumbar och möjlig att hantera i planprocessen. Planförslaget innebär att en förutsättningarna för en gemensam lösning för vatten och avlopp kommer att utredas. Om det visar sig möjligt blir det en temporär lösning tills att det kommunala va-nätet byggs ut. Med hänsyn till exploaterings storlek så bedöms påverkan på Storsjöns miljö kvalitetsnormer samt Storsjön som vattentäkt som liten. Inom fastigheten Mjälle 2:10 finns registrerad djurhållning, med hänsyn till förutsättningarna för djurhållning inom fastigheten med avseende på omfattning och områdets landsbygdskaraktär bedöms djurhållningen inte innebära en betydande olägenhet för kommande exploatering.

Planen antas inte medföra betydande miljöpåverkan utifrån någon av de omständigheter som anges i 2 § och 6 § Miljöbedömningsförordningen (2017:966). Planen kan heller inte antas medföra betydande miljöpåverkan med anledning av någon av de omständigheter som undersökningens checklista tar upp och som grundar sig i 5 § Miljöbedömningsförordningen.

## FÖLJANDE FRÅGOR KOMMER ATT BEHANDLAS VIDARE I DETALJPLANEN

I planarbetet ska frågor om naturvärden vidare hanteras.

## MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Undersökningen har tagits fram av:  
Tobias Asp, planarkitekt  
Matilda Segersäll, kommunekolog

## CHECKLISTA FÖR UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

### Naturvård

Bedöms planen påverka:		Kommentar
Riksintresse naturvård 3 kap. 6 § MB.	Nej	Området omfattas inte av områdesskyddet.
Natura 2000 7 kap. 4 § MB (SFS 1998:1252)	Nej	Området omfattas inte av områdesskyddet.
Naturreservat 7 kap. 4 § MB (SFS 1998:1252)	Nej	Området omfattas inte av områdesskyddet.
Naturminne 7 kap. 10 § MB (SFS 1998:1252)	Nej	Inom området finns inget naturminne.
Biotopskyddsområde 7 kap. 11 § MB	Nej	Området omfattas inte av områdesskyddet
Generellt biotopskydd 7 kap. 11 § MB (förteckning i SFS 1998:1252 bilaga 1)	Nej	Inga kända fynd av naturvårdsarter finns. Inom ramen för planarbetet ska en naturvärdesinventering göras.
Strandskyddsområde 7 kap. 13-18 §§ MB	Ja	Den norra delen av planområdet ligger inom 100 meter från Storsjön. Strandskyddet är i gällande detaljplan upphävt för området. Mellan planområdet och Storsjön går väg 592. Den norra delen av planområdet är idag ianspråktaget som tomtmark för bostadshuset som finns på fastigheten.
Naturvårdsarter	Eventuellt	Inga kända fynd av naturvårdsarter finns. Inom ramen för planarbetet ska en naturvärdesinventering göras.
Annan värdefull natur	Nej	Inga kända fynd av annan värdefull natur finns. Inom ramen för planarbetet ska en naturvärdesinventering göras.

### Övriga grundläggande hushållningsbestämmelser

Bedöms planen påverka:		Kommentar
3 kap. 4 § jordbruk och skogsbruk av nationell betydelse,	Nej	Området omfattas inte av områdesskyddet

Bedöms planen påverka:		Kommentar
Riksintresse rennäringen 3 kap 5§,	Nej	Området omfattas inte av områdesskyddet
Riksintresse yrkesfiske, 3 kap 5§,	Nej	Området omfattas inte av områdesskyddet
Riksintresse 3 kap 7§, värdefulla ämnen eller mineraler,	Nej	Området omfattas inte av områdesskyddet
Riksintresse 3 kap 8 § industriell produktion energidistribution, energiproduktion (vindkraft, vattenkraft), kommunikationer (väg, järnväg, flyget) avfallshantering.	Nej	Området ligger inom influensområdet för flyghinder från Åre Östersund Airport. Den föreslagna bebyggelsen bedöms inte påverka influensområdet.
Riksintresse totalförsvaret 3 kap § 9	Nej	Området omfattas inte av områdesskyddet

### Friluftsliv och rekreation

Bedöms planen påverka:		Kommentar
Riksintresse friluftsliv 3 kap. 6 § MB Riksintesse turism och rörligt friluftsliv 4 kap 2 § MB	Nej	Området ligger inom avgränsningen för riksintesse för friluftsliv. Området saknar dock de värden som finns i riksintessebeskrivningen. Förslaget bedöms inte påverka riksintesset negativt.
Rekreatiomsområde, led, skolskog etc.	Nej	Området utgörs av en privat fastighet och nyttjas till stor del som tomt.
Övriga friluftssintessen	Nej	

### Kulturmiljö

Bedöms planen påverka:		Kommentar
Riksintesse kulturmiljö 3 kap 6§ MB	Nej	Planområdet ligger inom riksintesse för kulturmiljö Storsjöbygden Z25 där uttrycket för riksintesset är bland annat det öppna jordbrukslandskapet med radbyar och äldre gårdar.  Planförslaget innebär att äldre jordbruksmark tas i anspråk för bostadsändamål. Den äldre jordbruksmarken finns inte längre registrerad som jordbruksblock och nyttjas inte för ändamålet. Marken är fragmenterad och omfattar endast en mindre areal, 0,5-1 ha.

Bedöms planen påverka:		Kommentar
		Samhällsbyggnad gör bedömningen att området inte innehar de värden som riksintresset tar fasta på och att planförslaget därav inte kan avses innebära en betydande skada på riksintresset. Bebyggelsen är låg och följer en liknande struktur som annan bebyggelse i närområdet.
Värdefull kulturmiljö. 2 kap. 6§ PBL	Nej	
Skydd i gällande detaljplan och Värdefulla byggnader/ skyddsföreskrifter 8 kap. 13§, 8 kap. 17§ PBL	Nej	
Byggnadsminne/Kyrkomiljö 3 kap KML (SFS 2013:558) 4 kap KML	Nej	
Fornlämning/Skog o Hist 2 kap KML	Eventuellt	En fornlämning finns i den östra delen av planområdet. Fornlämningen utgörs av fornåker. Större delen av av fornlämningen ligger inom fastigheten Önet 2:1 som ligger direkt öster om planområdet.
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	Nej	Planförslaget bedöms följa den bebyggelsestruktur som finns i området sedan tidigare. Den föreslagna bebyggelsen kommer hållas relativt låg, 1-2 plan, vilket bedöms stämma in väl med den närliggande bebyggelsens skala.
In- och utblickar	Nej	Området sluttar lätt mot norr. Det finns ingen befintlig bebyggelse söder om planområdet som påverkas negativt av en exploatering. Det



Bedöms planen påverka:		Kommentar
		finns goda förutsättningar för utblickar från området för den nya bebyggelsen.
Historiska samband	Nej	

### Människors hälsa

Finns det risk för:		Kommentar
Buller SFS (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader, SFS (2004:675) om omgivningsbuller	Nej	Väg 592 har en ÅDT på 3300 (+/- 16%). Enligt skriften ”Hur mycket bullrar vägtrafiken?” som Boverket har gett ut kommer bullernivån 60 dBA att överstigas upp till 25 meter från vägmitt med hastigheten 60 km/h och 3400 i ÅDT. Tillkommande bebyggelse ska placeras med hänsyn till detta. Det bedöms finnas förutsättningar att ordna uteplats där bullernivå lägre än 50 dBA kan uppnås. Området närmast väg 592 planeras att användas för uthus/garage vilket också kommer ha en bullerdämpande effekt på området.  Beräkningen som går att göra med stöd av publikationen från Boverket är endast översiktlig.
Vibrationer	Nej	
Risk (farligt gods, miljöfarlig verksamhet) 2 kap 5 § samt 4 kap 12 § PBL och 2 kap 6 § MB samt Lag 2003:778 om skydd mot olyckor, Seveso-lagen (1999:381)	Nej	
Ljus 2 kap. 9§ PBL	Nej	
Strålning (radon, kraftledning)	Eventuellt	Det är generellt vanligt förekommande med högradonmark i området. Inga mätningar har gjorts för den specifika fastigheten men i samband med planläggning i närområde har markradon uppmätts till mellan 38-63 kBq/m <sup>3</sup> . Byggnader ska uppföras radonskyddat.
Djurhållning/allergi PBL, MB	Nej	På grannfastigheten Mjälle 2:10 finns en registrerad punkt för djurproduktion. Enligt

<b>Finns det risk för:</b>		<b>Kommentar</b>
		<p><i>Vägledning för planering för och invid djurhållning, rapport 2011:6</i>, utgiven av Boverket anger att relativt låga halter av hästallergener sprids inom en hästanläggnings närområde, främst inom 50-100 meter men att spridningen är beroende av lokala förhållanden. Studier har visat att endast bostäder som ligger mycket nära stall (~10 m) från stall hade mätbara halter hästallergener inomhus.</p> <p>Inom fastigheten Mjälle 2:10 finns inte förutsättningar för någon större djuranläggning med hänsyn till storleken på betesmarken och befintliga byggnader för stallar. I vägledningen från Boverket anges även att på landsbygden bör djurhållning och dess omgivningspåverkan vara acceptabel i högre grad än i miljöer där sådan normalt inte förekommer.</p> <p>2015 fanns det registrerat 10 hönor, 1 tupp och 6 får på fastigheten Mjälle 2:10. Med resonemang enligt ovan bedöms inte djurhållningen inom fastigheten Mjälle 2:10 innebära en olägenhet för tillkommande bebyggelse.</p>
Lukt 2 kap. 9§ PBL	Nej	

## Mark

<b>Finns det risk för:</b>		<b>Kommentar</b>
Ras, skred, erosion 2 kap. 5§ PBL	Nej	<p>En geoteknisk utredning utfördes i närområdet 20 december 1995. Där konstateras att grunden består av siltmorän med inslag av sand och grus. Moränen har hög relativ fasthet, förutom översta halvmeter som är lösare. Ur geoteknisk synvinkel kan området nyttjas för all slags bebyggelse.</p> <p>Moränen är finkornig och tät.</p>
Förorenade områden 26 kap. 9§ MB, 10 kap. MB	Nej	Inga kända objekt finns registrerade i område.

## Luft

<b>Finns det risk för:</b>		<b>Kommentar</b>
Föroreningar luft EU direktiv 2008/50/EG, 2004/107/EG, 5 kap MB	Nej	Planområdets lokalisering ger goda förutsättningar för ventilering av luftburna föroreningar från vägtrafik. Planförslaget innebär inte någon betydande trafikökning i området.
Miljö kvalitetsnormer/miljö -mål Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft (SFS 2010:477), 2 kap. 10 § PBL, 5 kap MB	Nej	<p>De ämnen i utomhusluft som regleras genom miljö kvalitetsnormer är halter av kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar, bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Normerna är gränsvärdesnormer som ska följas vid planläggning. Om en miljö kvalitetsnorm överskrids eller riskerar att överskridas ska åtgärdsprogram upprättas. I Östersund har gränsvärdena överskridits ett flertal gånger under 2020 vid mätningar i gatumiljö och kommunen kommer att upprätta en åtgärdsplan med förslag på insatser för att minska halterna av partiklar. Höga partikelhalter kan ofta kopplas samman med trafiken, där partiklar kommer från dubbdäck, uppslitna vägpartiklar, sandning och från förbränningsmotorer.</p> <p>Ökad bilanvändning leder till ökade emissioner främst globalt genom ökat koldioxidutsläpp. Lokalt medför förändringen dock inte så stora miljöeffekter. Trots att trafikarbetet ökar med några procent per år inom kommunen så har partikelhalten varit oförändrad de senaste 20 åren och halten kväveoxid minskat något under samma tid. Det beror bland annat på att fordonsmotorer blir effektivare och har bättre rening samt en ökad användning av alternativa bränslen.</p> <p>Mot bakgrund av detta bedöms miljö kvalitetsnormen för utomhusluft inte överskridas vid ett genomförande av detaljplanen.</p>

## Vatten

Finns det risk för:		Kommentar
Verksamhetsområde	Nej	Planområdet ligger inte inom verksamhetsområde. Ett arbete om att utöka verksamhetsområdet pågår. I planarbetet ska möjligheterna för en temporär enskild lösning för vatten och avlopp utredas. Området ska anslutas till kommunalt va när detta byggs ut i området.
Dricksvattenförsörjning 3 kap. 8§ MB	Nej	
Skyddsområde vattentäkt 7 kap 21 § MB, föreskrifter för vattenskyddsområden.	Eventuellt	<p>Delar av planområdet ligger inom primärt och sekundärt vattenskyddsområde. Inom dessa krävs tillstånd för bland annat större schaktarbeten, Vattenskyddsföreskrifterna ska följas.</p> <p>Ett minireningsverk planeras för området till dess att kommunalt vatten och avlopp är ordnat. Storsjön kommer vara recipient för renat vatten från reningsverket. Risken för påverkan på Minnesgårdets vattentäkt bedöms som liten med hänsyn till exploateringens storlek och de utsläpp som kan förväntas. Se kommentar under <i>Ytvatten</i>.</p>
Grundvatten	Eventuellt	<p>I planarbetet kommer lösning för dricksvatten att studeras. Med hänsyn till den kapacitet som finns i ledningsnätet i området idag kommer det vara nödvändigt med enskilt vatten för de tillkommande fastigheterna. Detta föreslås lösas med en gemensam vattentäkt för området.</p> <p>Uttag av grundvatten i ett område kan påverka grundvattennivåerna i närområdet. Det bedöms krävas ca 10 kubikmeter vatten per dygn (ca 10 tomter) för att försörja planområdet.</p> <p>Kommunen utreder hur framtida verksamhetsområden ska se ut. Aktuellt område bedöms att på sikt omfattas av verksamhetsområde för vatten och avlopp. När det införs kommunalt verksamhetsområde kommer ett uttag av</p>

Finns det risk för:		Kommentar
		grundvatten för dricksvattenförsörjning i området inte längre vara nödvändigt.
Ytvatten	Nej	<p>Storsjön är närmsta vattendrag och slutlig recipient för dagvatten från området. Enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige) uppnår Storsjön måttlig ekologisk status. Storsjön uppnår inte god kemisk status på grund av förekomsten av bland annat bly, kvicksilver, bromerade difenyletrar, tributyltenn och PFOS. Storsjöns vattenkvalitet påverkas bland annat av orenat ytvatten från trafikaneläggningar och tidigare förorenade markområden.</p> <p>Inom planområdet kommer en enskild avloppsaneläggning i form av ett minireningsverk att anläggas. Reningsverket kommer fram till dess att kommunalt vatten och avlopp är ordnat att försörja området. Recipient från reningsverket kommer vara Storsjön. Då kommunalt vatten och avlopp är under planering kommer anläggningen endast att försörja området under en kortare period. Påverkan på Storsjön bedöms därför vara liten.</p> <p>Minireningsverket som i detta skede undersöks kan enligt leverantörens uppnå en reduktion av fosfor (P<sub>tot</sub>) med &gt;90%, syreatande ämnen (BOD med &gt;90%, kväve (N<sub>tot</sub>) &gt;50% och bakterier &gt;99,99%.</p>
Dagvatten	Nej	Storsjön är recipient för dagvatten från området. Dagvatten ska fördröjas och renas lokalt inom fastigheten. Förutsättningarna för att hitta lösningar för dagvattenhantering bedöms som goda.
Översvämning 2 kap. 5§ PBL, NFS 2009:1	Nej	Enligt den kommuntäckande översiktsplanen ska all ny bostadsbebyggelse lokaliseras över nivån Q 1000, vilket motsvara +295,08 (RH 2000) för Storsjön. Q 1000 ligger norr om väg 592 och ingen ny bebyggelse kommer planeras inom det området enligt förslaget.

Finns det risk för:		Kommentar
Föroreningar vatten/dagvatten	Nej	
Miljö kvalitetsnormer Miljö kvalitetsnormer SFS 2004:660, 2 kap 10§ PBL	Nej	Miljö kvalitetsnormer enligt förordningen om fisk- och musselvatten (2001:544) gäller för Storsjön. Idag ligger halterna under de gränsvärden och riktvärden som anges i förordningen. Det är osannolikt att planförslaget påverkar miljö kvalitetsnormerna negativt.  Storsjön omfattas av miljö kvalitetsnormer för ytvatten. Se ovan under rubrik <i>Ytvatten</i> .

### Miljömål

Miljömål	Kommentar
Frisk luft	Se kommentar ovan om <i>Miljö kvalitetsnormer/miljömål Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft (SFS 2010:477), 2 kap. 10 § PBL, 5 kap MB</i> .
Grundvatten av god kvalitet	Planförslaget bedöms ha en påverkan på grundvattnet genom att ett uttag för dricksvattenförsörjning till området planeras. Det bedöms krävas ca 10 kubikmeter vatten per dygn (ca 10 tomter) för att försörja planområdet med vatten.
Levande sjöar och vattendrag	Föreslaget planområde avvattnas till Storsjön. Inom planområdet bedöms det finnas goda möjligheter att hantera dagvatten. Ingen ny bebyggelse planeras norr om väg 592. Planförslaget bedöms inte påverka miljömålet negativt.
Myllrande våtmarker	Ej relevant
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Ej relevant
Ingen övergödning	Ej relevant
Bara naturlig försurning	Ej relevant
Levande skogar	Området utgörs av ca 0,5 ha skog. Enligt planförslaget kommer all denna skog att tas bort. En naturvärdesinventering ska göras inom ramen för planarbetet för att undersöka om höga naturvärden förekommer i skogen. Skogen bedöms ha låga rekreativvärden.

Miljömål	Kommentar
Ett rikt odlingslandskap	Delar av området består av tidigare brukad odlingsmark. Området nyttjas idag som tomtmark/öppen mark och ligger i ett fragmenterat landskap där mindre skiften av jordbruksmark är fragmenterat av skogspartier och bostadsbebyggelse. Den kvarvarande öppna marken utgör ca 0,6 ha.
God bebyggd miljö	Planförslaget innebär tillskapande av bostäder i utkanten av Östersund. Det finns goda förbindelser till planområdet med gång- och cykelväg. I närområdet finns även kollektivtrafik, denna uppnår dock inte kommunens nivå för vad som anses som god turtäthet. För området pågår parallellt ett planuppdrag med en fördjupad översiktsplan. Förslaget är förenligt med samrådshandling till fördjupningen. De grönområden som finns i anslutning till planområdet är i huvudsak privatägd skogsmark. Det finns dock goda förutsättningar att skapa friytor och en god utomhusmiljö inom den egna tomten då planförslaget innebär tillskapande av tomter för friliggande bostäder. Sammantaget bedöms förslaget vara förenligt med miljömålet. Den stora påverkan på miljömålet kommer vara från att miljöpåverkan från byggsektorn generellt sett är hög, detta måste dock vägas mot behovet av bostäder.
Giftfri miljö	Inom planområdet finns inga kända föroreningar. Planförslaget bedöms inte påverka miljömålet.
Säker strålmiljö	Det har inte utförts någon radonmätning, i närområdet har radonmätningar genomförts som visar på värden mellan 38-63 kBq/m <sup>3</sup> . Ny bebyggelse ska uppföras radonsäkert.
Skyddande ozonskikt	Ej relevant

Miljömål	Kommentar
Begränsad klimatpåverkan	<p>Planområdet ligger i utkanten av staden vilket innebär att det med stor sannolikhet kommer leda till en ökad mängd persontransporter. I området finns kollektivtrafik men den når för tillfället inte upp till kommunens definition på god turtäthet. Det finns goda förbindelser med gång- och cykelväg till staden. Sammantaget finns förutsättningar för att transportera sig på ett miljövänligt sätt till och från arbetsplatser men med det avstånd som finns till staden kan det förväntas att en betydande andel av boende väljer personbil om inte kollektivtrafiken förbättras.</p> <p>En stor källa till utsläpp kommer vara i samband med utbyggnad av området. Byggmaterial i form av betong är en känd källa till utsläpp av växthusgaser.</p> <p>Planförslaget innebär en ökning av utsläpp av växthusgaser. Området ligger dock inom ett pendlingsavstånd till staden som kan ske via cykel eller kollektivtrafik. Förbättras kollektivtrafiken i området på sikt finns goda förutsättningar för att uppnå ett hållbart resande.</p>
Ett rikt växt och djurliv	<p>Förslaget innebär att öppenmark samt skog ianspråkats för exploatering. Förslaget kommer leda till att växt och djurliv påverkas negativt lokalt. Förändringen bedöms dock inte nämnvärt påverka miljömålet då omfattningen av mark som tas i anspråk för exploatering är liten. Förslaget har även stöd i samrådshandling till fördjupad översiktsplan för Sandviken.</p>

### Ekosystemtjänster

	Kommentar
Ekosystemtjänster	<p>Området består till största del av tomtmark/äng. I den södra delen av området finns ett område som består av skog. De ekosystemtjänster som har identifierats i området är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Syresättning av luft</li> <li>- Temperaturutjämning</li> <li>- Skugga</li> <li>- Vattenrening</li> <li>- Luftrening</li> <li>- Dagvattenfördröjning</li> <li>- Stödjer biologisk mångfald genom att tillhandahålla livsmiljöer för djur och växter</li> <li>- Är en del av vatten- och näringcykeln och bidrar till bildandet av jord</li> </ul>



	<b>Kommentar</b>
	<p>Inom planområdet kommer andelen grönyta att minska vid ett genomförande av programförslaget, vilket innebär att förutsättningarna för flera av ekosystemtjänsterna ovan försämras. En naturvärdesinventering ska göras inom ramen för detaljplanarbetet och utifrån den kan konsekvenser och ev kompensation beskrivas.</p>