



TANUMS
KOMMUN

TANUMS KOMMUN

Miljö- och byggnadsförvaltningen
Plan- och kartavdelningen

Granskningshandling
2023-11-13
PLAN.2020.1702



PLANBESKRIVNING

Detaljplan för del av
FJÄLLBACKA 175:7 med flera,
Lunnemyren, Fjällbacka

Tanums kommun

Detaljplanen upprättas i enlighet PBL SFS 2010:900 (m. ändringar fr. 2015-01-01)
Antagen av MBN / KF: 20xx-xx-xx
Laga kraft: 20xx-xx-xx

I DETALJPLANEN INGÅR FÖLJANDE HANDLINGAR

Planhandlingar

- Plankarta (1:2000 A1)
- Planbeskrivning
- Illustrationskarta (1:5000)

Utredningar för detaljplanen

- Arkeologisk utredning steg 2, Kulturlandskapet, rapport 2021:3
- Dagvattenutredning, Geosigma, 2021-12-09, justerad 2023-04-20
- PM Geoteknik, Norconsult, 2022-03-17, justerad 2023-11-10
- MUR Geoteknik, Norconsult, 2022-03-17, justerad 2023-11-10
- Inventering av fåglar och strukturer för generellt biotopskydd, Pro Natura, 2022-01-11
- PM Trafikutredning, Norconsult, 2022-04-08, justerad 2023-10-06
- Övergripande VA-utredning och förprojektering, Geosigma, 2022-01-17, justerad 2023-09-19
- Kompletterande miljöteknisk markundersökning, Norconsult, 2022-05-24

Övriga handlingar

- PM Koncept skötselplan för kvartersmarken förskola, Tanums kommun, 2022-05-18
- Undersökning om betydande miljöpåverkan, 2022-01-18
- Fastighetsförteckning
- Grundkarta
- Programsamrådsredogörelse, 2020-04-09
- Samrådsredogörelse, 2022-10-10

ÖVERSIKTSKARTA



Översiktskarta med detaljplanens geografiska läge.



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING.....	6
Bakgrund	6
Planens syfte	6
Planens huvuddrag.....	6
Planprocessen	7
Plandata.....	9
Allmänna och enskilda intressen, 2 kap Plan- och bygglagen	11
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN	13
Översiktliga planer.....	13
Kommunala program med mera	15
Detaljplaner	16
Program för Lunnemyren	17
Undersökning av betydande miljöpåverkan	17
Kommunala beslut.....	18
AVVÄGNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN	19
Grundläggande hushållningsbestämmelser, 3 kap miljöbalken.....	19
Särskilda hushållningsbestämmelser, 4 kap miljöbalken	22
Natura 2000.....	22
Miljökvalitetsnormer, 5 kap miljöbalken	22
Strandskydd.....	23
Sveriges miljömål.....	24
Övriga förordnanden.....	26
FÖRUTSÄTTNINGAR, PLANFÖRSLAG och konsekvenser	29
Natur.....	29
Bebyggelseområden.....	32

Service och mötesplatser	43
Arkeologi	44
Kulturmiljö	47
Trafik.....	47
Friytor	54
Vattenområden	55
Tillgänglighet	55
Teknisk försörjning	56
Hälsa och säkerhet	69
Organisatoriska åtgärder.....	83
Tekniska frågor	87
Fastighetsrättsliga frågor och konsekvenser för fastigheter.....	89
Ekonomiska frågor.....	97
Sociala frågor	99
FORTSATT PLANARBETE	100
Preliminär tidplan för planarbetet	100
Medverkande i planarbetet.....	101

INLEDNING

Bakgrund

Detaljplanen har föregåtts av ett program, antaget av kommunfullmäktige 2020-05-25, för att studera förutsättningarna för bostäder och förskola med fokus på att studera en lämplig anslutningsväg, placering av förskola samt gestaltning och landskapsanpassning med hänsyn till natur och landskapsbild. Programmet avses ligga till grund och anger inriktningen för arbetet med detaljplanen. Inför arbetet med detaljplan har området minskat från cirka 21 till 17,7 hektar.

Detaljplanen har varit utställd på samråd under 2022-07-05 till och med 2022-09-08. Inkomna synpunkter har sammanställts och bemötts i en samrådsredogörelse som skickats ut till berörda.

Planens syfte

Detaljplanen syftar till att pröva bebyggelse med olika upplåtelseform, funktion och höjdsättning samt möjliggöra en yta för allmän service. Bebyggelse ska anpassas och ta hänsyn till naturstrukturer och kulturvärden samt underordna sig landskapets siluett och landskapsbild. Det finns ett sammanhängande gång- och cykelstråk utpekade i kommunens översiktsplan som ska kunna utvecklas enligt intentionen som ett kommunövergripande och sammanhängande stråk. Funktioner med hänsyn till dagvattenhanteringen i området ska säkerställas inom varje avrinningsområde. Sammanhängande grönstråk ska så långt det är möjligt fortsatt vara intakta.

Planens huvuddrag

Inom planområdet finns idag enstaka bebyggelse i form av en bostad och en verksamhetslokal samt att en del av området historiskt har nyttjats för minkfarm. Planområdet är till största del obebyggt, men angränsar i norr mot område för Fjällbacka service samt skola och förskola. Det finns en del av en befintlig gång- och cykelväg och en grusväg i väster samt att en del av befintlig motionsslinga i söder. Det finns ett antal övriga kulturhistoriska lämningar, och planområdet ligger utanför riksintresse för kulturmiljövård. Planförslaget ska pröva bebyggelse för cirka 100 bostäder i olika upplåtelseform, gemensamma lokaler, funktioner och höjdsättning. Bostäderna ska prövas som friliggande villor, rad- och flerbostadshus i olika våningstal med hänsyn till landskapsbild och området för natur- och kulturmiljöer kopplat till bostadsnära rekreation och kulturvärden. Planförslaget ska även pröva området för förskola med sex avdelningar med tillhörande utemiljö. För att skapa en större flexibilitet och kunna tillgodose en bredare allmän service prövas även service- eller gruppboende samt särskilt boende på platsen. Området kan byggas ut etappvis.

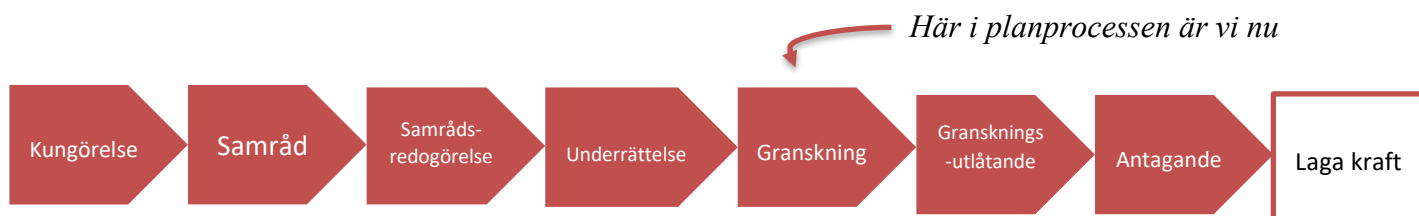
Detaljplanen drivs i ett samarbete mellan Tanums kommun och Fjällbacka By AB.

Planprocessen

Detaljplanen bedrivs med ett utökat förfarande enligt plan- och bygglagen (PBL SFS 2010:900) med ändring från 2015-01-01. Ett utökat förfarande ska tillämpas om förslaget inte är förenligt med kommunens översiktsplan (ÖP), den fördjupade översiktsplanen (FÖP), anses vara av betydande intresse för allmänheten eller antas medföra en betydande miljöpåverkan. I detta fall avviker detaljplanen delvis från rekommendationerna i FÖP.

Förfarandet består av kungörelse, samråd, samrådsredogörelse, underrättelse, granskning, granskningsutlåtande och antagande innan planen kan vinna laga kraft. Under planprocessen kommer statliga myndigheter, sakägare allmänheten och övriga berörda ges möjlighet att lämna synpunkter på förslaget. Sådana tillfällen ges under samråd och granskning. Den som inte senast vid granskningen har lämnat synpunkter, kan senare förlora rätten att överklaga detaljplanen.

Detaljplanen har genomgått ett samråd under perioden 2022-07-05 till och med 2022-09-08. Inkomna synpunkter har sammanställts och bemötts i en samrådsredogörelse. Samrådsredogörelsen har skickats ut till berörda och publicerats på kommunens hemsida.



Planprocessen med ett utökat förfarande enligt PBL 2010:900, med ändringar från 1/1 2015.

Utredningar

Det har genomförts ett antal utredningar inom arbetet med föregående program. Utredningar som genomförts är:

- Arkeologisk utredning steg 1 (Kulturlandskapet, 2018:2)
- Naturvärdesinventering (Pro Natura, 2017)
- Komplettering av naturvärdesinventering (Pro Natura 2019)
- Trafikutredning (ÅF Infrastructure AB, 2019)
- Översiktligt geotekniskt utlåtande (Strucktor Mark Göteborg AB, 2017)

Övriga handlingar inom programmet:

- Strukturplan för Lunnemyren (Fjällbacka By AB, 2018)

Inom arbetet med detaljplan har det tagits fram ytterligare utredningar, dessa är:

- Arkeologi steg 2 (Kulturlandskapet, 2021:3), beställd av Tanums kommun
- Dagvattenutredning (Geosigma (nu Rejlers), 2021-12-09, justerad 2023-04-20), beställd av Tanums kommun
- Geoteknik, MUR och PM (Norconsult, 2022-03-17, justerad 2023-11-10), beställd av Tanums kommun
- Inventering av fåglar och generellt biotopskydd (Pro Natura, 2022-01-11), beställd av Tanums kommun
- Övergripande VA-utredning och förprojektering (Geosigma (nu Rejlers), 2022-01-17, justerad 2023-09-19), beställd av Tanums kommun.
- PM trafikutredning (Norconsult, 2022-04-08, justerad 2023-10-06), beställd av Fjällbacka By AB
- Kompletterande miljöteknisk markundersökning vid före detta minkfarmen (Norconsult, 2022-05-24), beställd av Fjällbacka By AB

Övriga handlingar:

- PM Konzept skötselplan för utemiljön förskolan (Tanums kommun, 2022-05-18), framtagen av fastighetsavdelningen, Tekniska förvaltningen

Utredningarna ska ligga till grund för förslag till markanvändningen samt avvägningen mellan olika intressen, så som placering av bebyggelse, naturområden och annan nödvändig infrastruktur.

Eftersom det bedrivits en minkfarm i området har det genomförts en miljöteknisk undersökning för att utreda föroreningsituationen. Utredningen visar att det kommer behöva genomföras åtgärder för att kunna uppnå Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning, vilken ska tillämpas vid byggande av bostäder.

Vägens placering har studerats utifrån landskapet och med bebyggelsegrupper/kvarter längs vägen. En förskola kan med fördel placeras först i ett område, detta för att undvika onödig trafik längre in i området. I den fördjupade översiktsplanen pekas ytterligare ett område i sydost ut för utveckling av bostäder, området ska kunna byggas ut enligt intentionen samt att det ska ges möjlighet till en förbättrad standard på gång- och cykelvägar inom och genom området.

Naturvärden har studerats ytterligare och skapat förutsättningarna för en fortsatt prövning genom detaljplan. Genomförd fågelinventeringen redovisar förutsättningarna utifrån ett fågelperspektiv. Planförslaget har tagit hänsyn till viktiga grönstråk för fåglar. I och med de löv- och grönstråk som anses viktiga utifrån ett fågelperspektiv har kommunen tagit fram ett koncept på skötselplan för att redovisa intentionen för utformningen av en utemiljö för en förskola med hänsyn till ett sammanhängande lövstråk. Fåglar och en utemiljö för en förskola behöver nödvändigtvis inte hamna i konflikt med varandra utan kan samspela på samma yta.

Dagvattenutredningen har tagits fram för att studera avrinningsområden, nuläget, påverkan samt förslag på hanteringen och rening i och med en utbyggnad av området. Skyfall har även varit en viktig fråga att säkerställa yta för.

Utredningen för vatten-, spillvatten och avlopp har tagits fram för att undersöka områdets VA-utbyggnad samt dimensioner för nya ledningar samt eventuella åtgärder som anses nödvändiga för att kunna bygga ut området.

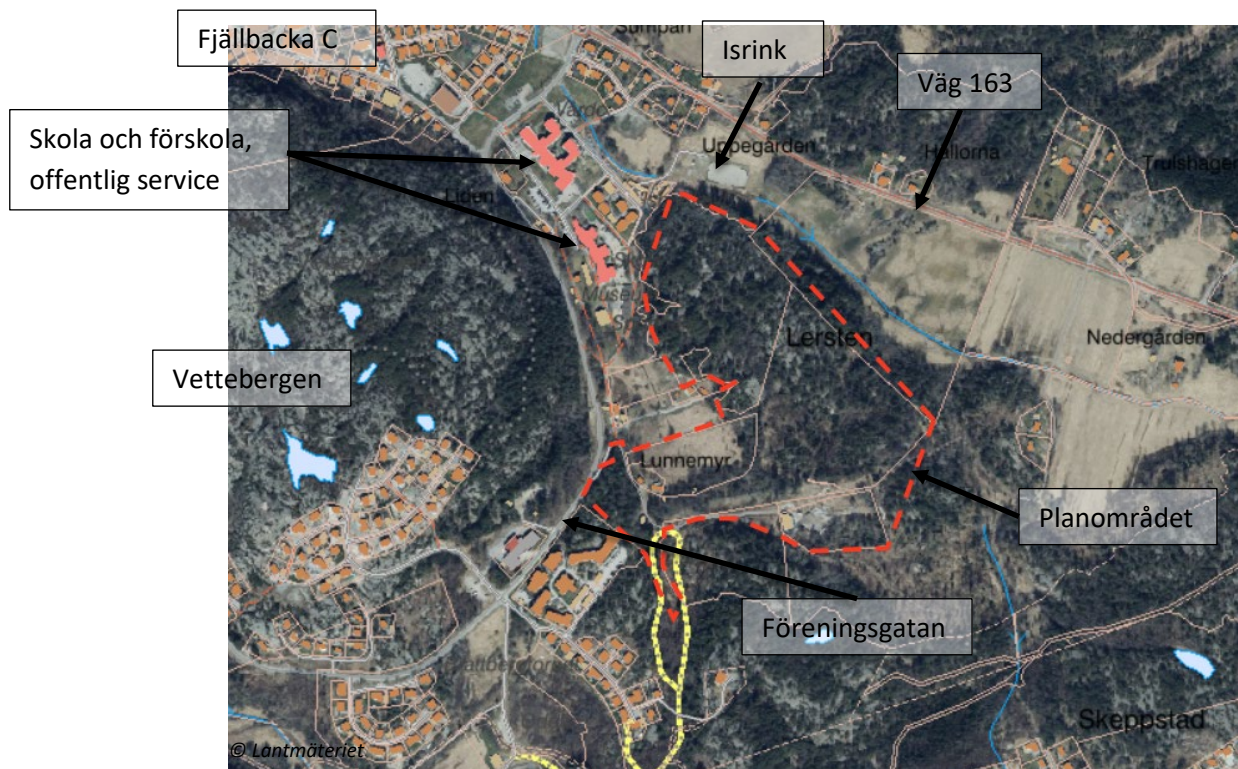
Ur geoteknisk synpunkt bedöms planområdet ha god säkerhet mot skred och är därmed byggbart förutsatt att ytor som framgår i plankartan efterföljs. Inom uppdraget har blockutfallsrisken även undersökts och risken för blocknedfall inom området bedöms som liten, där av krävs inga åtgärder innan en utbyggnad.

Plandata

Geografiskt läge, areal och avgränsning

Detaljplanen ligger i östra Fjällbacka, mellan Vettebergen och Dinglevägen (väg 163). I norr angränsar området mot öppen mark, en ishockeyrink och bebyggelse. I nordväst angränsar området till enbostadshus, flerfamiljshus och offentlig service som vårdcentral, bibliotek, äldreboende, Fjällbacka skola och en förskola. I väster angränsar området mot enstaka bebyggelse och öppen mark. I söder finns ett skogbeklätt berg. Tillfart mot Föreningsgatan kommer ske via gällande detaljplan för Flig 1:6 med flera. Detaljplaneområdet är cirka 17,7 hektar.

Avgränsningen för detaljplanen har studerats utifrån nödvändiga ytor med hänsyn till utvecklingen av området och säkerställandet av natur- och kulturmiljöer samt bostadsnära rekreationsområde.

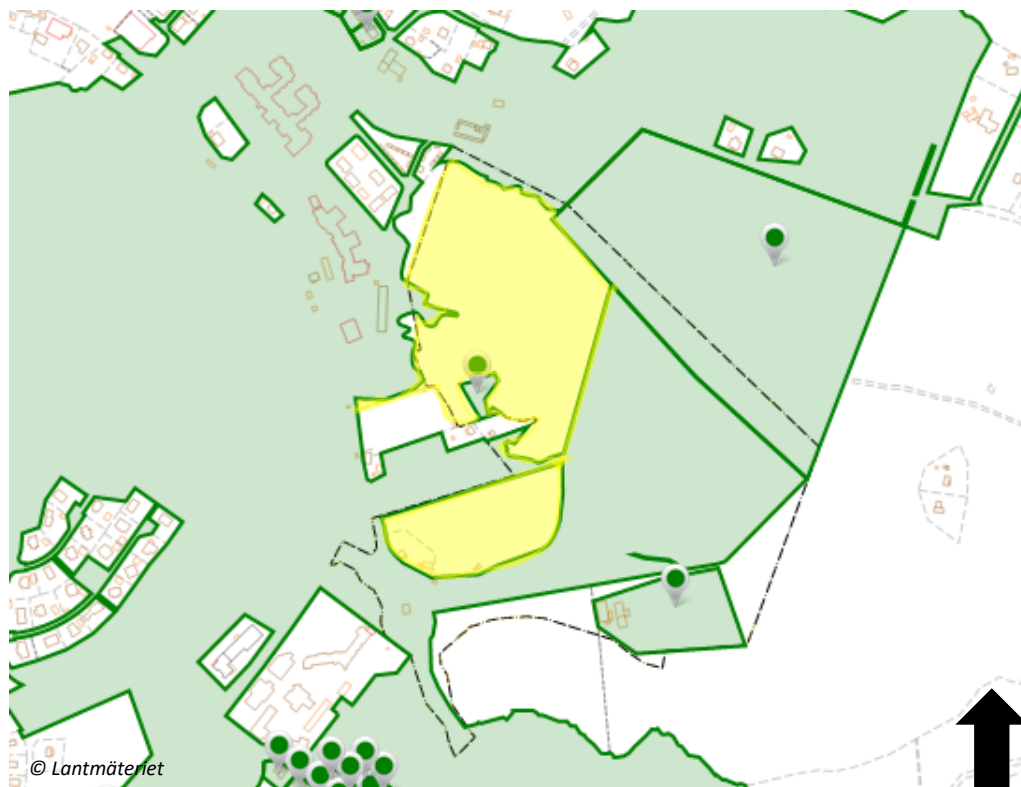


Markägoförhållanden

Marken inom planområdet är i både kommunal och enskild ägo. Fastigheterna *Fjällbacka 176:124* och *Fjällbacka 176:160* är i kommunal ägo. De enskilt ägda fastigheterna utgörs utav *Fjällbacka 175:7*, och *Fjällbacka 175:28*, *Fjällbacka 208:3*, *208:2*.

Marken ägs till största del av exploatörerna för detaljplanen (kommunen och Fjällbacka By AB). Övrig mark är i annan enskild ägo.

Inom området finns en samfällighet *Fjällbacka S:33* med ändamålet avloppsdike, samt en anläggningsamfällighet *Fjällbacka GA:22* med ändamålet vattenledning (kommunens huvudvattenledning). Se tillhörande fastighetsförteckning för övriga fastigheter och samfälligheter.



För gröna område är kommunen markägare och för gult område är Fjällbacka By AB markägare.

Inom detaljplanen kommer all allmän plats övergå till kommunal ägo. Kvartersmark som avsätts för förskola/service- eller gruppboende/särskilt boende kommer övergå till kommunal ägo. Kvartersmark med ändamål för bostäder kommer övergå till Fjällbacka By ABs ägo. Eventuella överlåtelse och andra åtgärder hanteras inom separat avtal.

Allmänna och enskilda intressen, 2 kap Plan- och bygglagen

Allmänna intressen

Kommunens behov av en ny förskola i Fjällbacka är ett allmänt intresse som tillgodoses genom planläggning i detaljplanen. En förskola har vissa strategiskt behov gällande placering i ett område, grönområden samt närhet till busshållplats och annan skolverksamhet. Detaljplanen möjliggör även för bostäder och tillgodoser därmed ett framtida behov av nya bostäder med blandad upplåtelseform i Fjällbacka. Detaljplanen möjliggör även för annan allmän service inom området planlagt för förskola, detta för att öka flexibiliteten för en utbyggnad av allmän service i området.

Ett annat allmänt intresse är att hela området är utpekade som riksintresse för det rörliga friluftslivet enligt 4 kap 2 § (turism och rörligt friluftsliv) i Miljöbalken (MB). Friluftsvärden som har identifierats är höga bergspartier och befintliga

stigar. I detaljplanen tas hänsyn till dessa värden genom att planlägga med naturmark samt utesluta viktiga bergspunkter från planläggning av kvartersmak. All naturmark kommer få kommunalt huvudmannaskap för att säkerställa allmänhetens tillträde till området.

Naturområden tas i anspråk för ny bebyggelse. Utformningen av bebyggelseområdena ska anpassas efter natur- och kulturvärden i så stor utsträckning det är möjligt. En utveckling av området kan bidra till att stärka samhället, samtidigt som tillgängligheten till omkringliggande naturområdet ökar. En utveckling av området följer delvis intentionen i den fördjupade översiktsplanen och kommunens översiktsplan 2030.

För befintlig bebyggelse inom området måste de idag köra en bit på en gång- och cykelväg, utifrån ett trafiksäkerhetsperspektiv är detta inte optimalt. Planförslaget bidrar till en ny trafiksäker lösning i området samt att det fortsatt ska gå att ta sig genom området.

Planförslaget kommer möjliggöra en standardförhöjning av utpekade gång- och cykelstråk inom planområdet utpekade i kommunens översiktsplan.

Enskilda intressen

Detaljplanen tillgodoser det enskilda intresset för Fjällbacka by AB genom att planlägga området så delar kan exploateras för bostadsändamål.

Befintliga sommarhus i norr (utanför planområdet) kan påverkas i och med en ökad rörelse i närområdet samt ljudstörningar från en ny förskola.

Vissa enskilda fastighetsägare inom planområdet kommer få delar av sin mark planlagd som allmän plats eller kvartersmark.

Avvägning mellan allmänna och enskilda intressen

Kommunens bedömning är att planförslaget stärker Fjällbacka tätort genom att tillgodose behovet av ny förskola och bostäder i olika upplåtelseform.

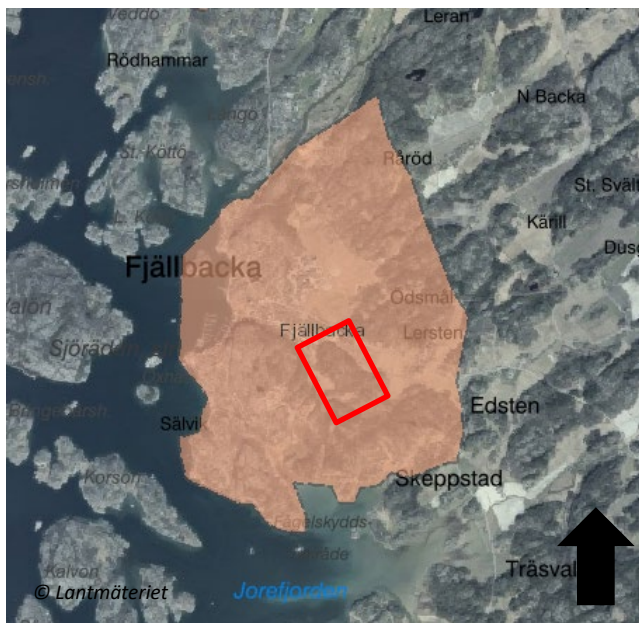
Användningen inom området för förskola ökas genom att också möjliggöra fler allmän service. Genom att säkerställa naturområden och samtidigt öka tillgängligheten bedöms fler kunna nyttja och röra sig i området. Sommarhusen ligger en bit bort från kvartersmark för ny bebyggelse så störningarna bedöms inte bli en olägenhet för de boende. Trafiksäkerheten kommer förbättras, samt möjlighet till att förbättra gång- och cykelvägar inom och genom området.

Det bedöms att planförslaget utgör en lämplig avvägning mellan både enskilda- och allmänna intressen samt följer intentionen i den fördjupade översiktsplanen och översiktsplan 2030.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktliga planer

Översiktsplan 2030 (2017)



Tanums kommun *Översiktsplan (ÖP) 2030* vann laga kraft år 2017. Översiktsplanen innehåller kommunens framtidsbild och rekommendationer för hur mark- och vattenområdena långsiktigt ska användas och hur bebyggelsen i stora drag kan utvecklas, med sikte mot år 2030.

I ÖP 2030 anges att Fjällbacka bedöms kunna växa mot öster och det hänvisas till de rekommendationer som finns i fördjupad översiktsplan för Fjällbacka.

Kommunen har också som målsättning att möjliggöra för kommunövergripande och sammanhängande gång- och cykelleder. Inom varje samhälle ska betydelsefulla grönområden värnas.

Översiktsplanen belyser att ny bebyggelse ska ta hänsyn till Fjällbackas identitet:

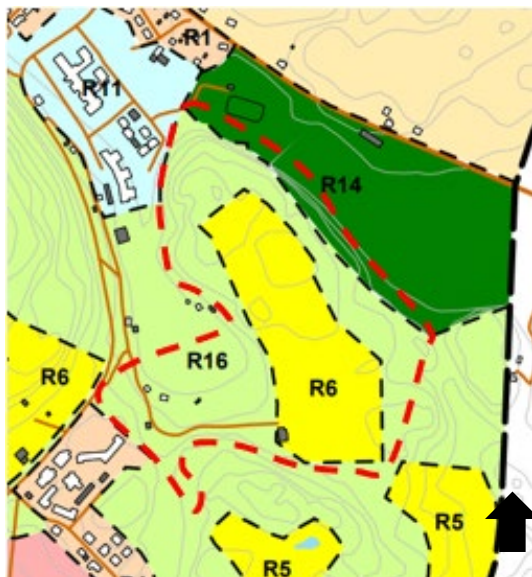
- Servicesamhälle
- Kontrasten mellan den äldre bebyggelsen och de obebyggda bergen runtomkring
- Fjällbacka kyrka som landmärke

För området anses kommunens ÖP 2030 tematiska rekommendation *Bygga på berg* vara aktuell, vilken redogör för:

- Bebyggelsen placeras så att de högsta klipppartierna lämnas fria från bebyggelse.
- Bebyggelsen anpassas till platsen och landskapet
 - Berg- och hällmarkskaraktären ska bevaras i möjligaste mån
 - Vägar dras så att ingrepp i terrängen begränsas
 - Byggnadens grundläggning anpassas till platsen och sprängning och utfyllnad undviks i möjligaste mån
 - Färgsättning och material har sin utgångspunkt i platsen (...)
- Grundprincipen vid all typ av exploatering är att inte bygga där det krävs för stora ingrepp. (...)

Fördjupad översiktsplan för Fjällbacka (2004)

Hela planområdet omfattas av fördjupade översiktsplan (FÖP) för Fjällbacka, antagen av kommunfullmäktige år 2004.



Rekomendationerna för FÖP Fjällbacka. Ungefärlig avgränsning för detaljplanen i rött.

Område med rekommendationen R6 omfattas av följande beskrivning:

Områden utan detaljplan idag som är lämpliga som nya bostads/verksamhetsområden. Bostadsområdena bör få byggrätter som medger åretrunboende. Verksamheterna får ej vara av störande karaktär.

En mindre del av området i öster omfattas av rekommendationen R14 med beskrivningen:

Område för idrottsändamål och friluftsintrussen.

Delar av planområdet omfattas av rekommendationen R16 med beskrivningen:

Tätortsnära naturmark där oförändrad markanvändning bör gälla. För området med ädellövskog skall markanvändningen vara oförändrad. En restriktiv hållning skall tas mot ny bebyggelse.

Söder om detaljplanen pekats det ut två områden med rekommendationen R5:

Lämplig för bostäder och verksamheter av icke störande art.

Det finns inget pågående detaljplanearbete för det sydöstra området (R5). Området (R5) i söder finns en detaljplan för bostäder (detaljplan för Flig 1:6 med flera) som fått laga kraft och är i uppstart av att byggas ut. Detaljplanen för Lunnemyren ska nyttja utfaren mot Föreningsgatan genom nuvarande detaljplan för Flig 1:6 m.fl..

Sedan antagandet av FÖP för Fjällbacka har nya behov tillkommit i samhället, såsom behov för en ny förskola. Exploateringen i Lunnemyren har därför anpassats efter de aktuella behoven och de befintliga förhållandena, samt efter en närmare analys av grönstrukturen, natur- och kulturvärden och med stor

hänsyn till det rörliga friluftslivet. En mindre del av det utpekade grönområdet R16 bedöms därför lämplig att ta i anspråk för utbyggnad av förskola eftersom området angränsar till tillfartsvägen och ligger i nära angränsning till annan allmän service. Det finns ingen ädellövskog i området med rekommendationen och syftet oförändrad markanvändning (R16), vilken utgjorde själva syftet och värdet med att bevara området.

Kommunala program med mera

Energiplan och klimatstrategi

Enligt lagen om kommunal energiplanering (1977:439) skall varje kommun

”i sin planering främja hushållningen med energi samt verka för en säker och tillräcklig energitillförsel”. Detta skall ske genom att det ”i varje kommun skall finnas en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi i kommunen. I en sådan plan skall finnas en analys av vilken inverkan den i planen upptagna verksamheten har på miljön, hälsan och hushållningen med mark och vatten och andra resurser.”

Energi och miljöfrågan berörs även i annan kommunal planering vilket tidigare fanns redovisat i kommunens miljöutredning med tillhörande miljömål och det s.k. Agenda21-dokumentet. Den kommunala översiktplanen med fördjupningar och detaljplaner utgör andra styrmedel i den kommunala planeringsprocessen.

Tanums kommuns övergripande miljömål är att bidra till ett långsiktigt uthålligt samhälle. Kommunen ska i all verksamhet och i alla beslut verka för att miljösituationen förbättras genom att främja biologisk mångfald, hushållning med naturresurser och ett naturligt kretslopp. I miljöarbetet prioriteras för närvarande energi, transporter och livsmedel.

Avfallsföreskrifter för Tanums kommun

Tanums kommuns avfallsföreskrifter antogs 2017-03-27, § 27 av kommunfullmäktige. Tanums kommun är tillsammans med Lysekils, Sotenäs och Munkedals kommuner delägare i Regional avfallsanläggning i mellersta Bohuslän AB (Rambo AB).

Tanums kommun överlät 2001 ansvaret till Rambo AB för drift och skötsel av Tyfts avfallsanläggning och återvinningscentral (ÅVC) Tyft och Hamburgsund samt återvinningsstationerna (ÅVS) för Förpacknings- och tidningsinsamlingens återvinning av hushållens tidningar och förpackningar. År 2010 överlät kommunen även verksamhetsansvaret för insamling och hantering av hushållsavfall samt administration, planering, utveckling enligt kommunens renhållningsansvar till Rambo AB.

Bostadsförsörjningsstrategi

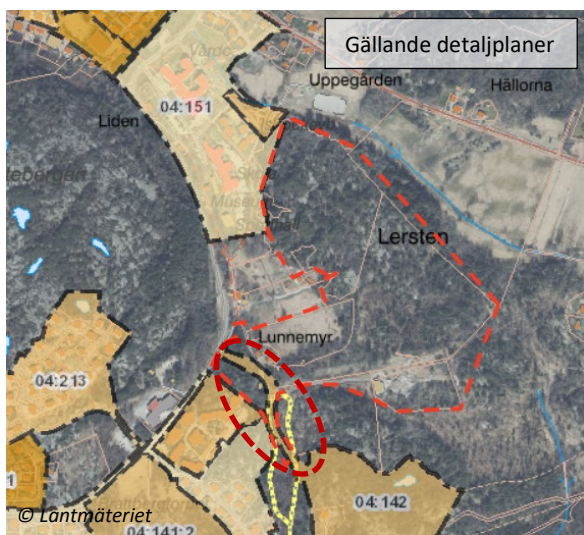
Tanums kommuns bostadsförsörjningsstrategi antogs 2014-10-20, § 122 av kommunfullmäktige. Nya etableringar, utökade verksamheter och

befolkningsutveckling ställer ökade krav på varierade boendeformer. För kommunens utveckling är det nödvändigt att det finns ett avvägt utbud av bostäder avseende läge, upplåtelseform, storlek, kostnad med mera. Brist på bostäder leder sannolikt till utebliven befolkningstillväxt och därmed också till sämre ekonomisk tillväxt.

Bostadsförsörjningsfrågan är således en viktig del av kommunens strategiska arbete. Genom bostadsförsörjningsstrategin visar kommunen inriktning för boendefrågan och hur vi vill arbeta med boendefrågan kopplat till önskad befolkningsutveckling och ekonomisk tillväxt.

Detaljplaner

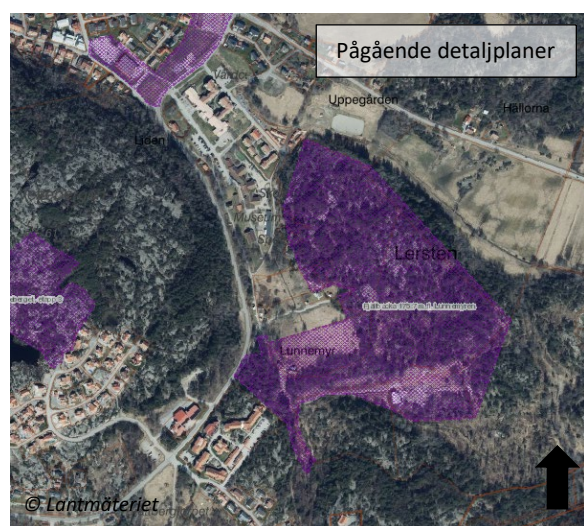
Planområdet omfattas delvis av gällande detaljplan för Flig 1:6 m.fl. (04:142).



Områdets ska trafikförsörjas via detaljplan för del av Flig 1:6 med flera (04:142), laga kraft år 2020, med ändamål för *bostäder*. I nordväst angränsas planområdet till stadsplan för Lidenområdet (04:151), laga kraft år 1984, med i huvudsak *allmänt ändamål* och *bostäder*. Längs en mindre sträcka i norr angränsar området till detaljplan för del av Fjällbacka 176:124, personalbostäder (04:151:1), laga kraft år 2018, med ändamål för *bostäder* och *tillfällig vistelse*.

I detaljplanen för Flig 1:6 är genomförandetiden satt på 5 år. Det innebär att det finns genomförandetid kvar. Grundregeln är att en detaljplan inte får ändras före genomförandetidens utgång om inte berörda fastighetsägare godkänner det. Undantaget är om ändringen är nödvändig på grund av nya förhållanden av stor allmän vikt eller för att föra in fastighetsindelingsbestämmelser. För att en god trafiksäkerhet ska kunna uppnås vid anslutningspunkten för Flig/Lunnemyren behöver en del av tillfartsvägen studeras på nytt. Det innebär att vägen behöver flyttas för att få till en godtagbar längslutning vid anslutningspunkten (se rubrik för Trafik). Eftersom enbart tillfartsvägen är aktuell för ändring inom genomförandetiden blir det inte några negativa konsekvenser för de som köpt fastigheter att bebygga inom Flig. Ändringen medför ingen inskränkning för byggrätter inom gällande detaljplan. En ändring av tillfartsvägen anses vara av stor allmän vikt och

är en förutsättning för en utbyggnad av planförslaget för Lunnemyren. Flera olika anslutningsmöjligheter har studerats i föregående program. Om föreslagen detaljplan antas och får laga kraft upphör tidigare detaljplan att gälla inom planområdet, men fortsätter att gälla som tidigare utanför det nu aktuella planområdet. I närområdet finns två pågående detaljplaner.



Program för Lunnemyren

Detaljplanen har föregåtts av ett program, antagen av kommunfullmäktige 2020-05-25.

Programmets syfte var att pröva förutsättningarna för bostäder och förskola med fokus på att studera en lämplig anslutningsväg, placering av förskolan samt gestaltning och anpassning med hänsyn till naturen och landskapsbilden.

Programmet avses ligga till grund för kommande detaljplan eller detaljplaner. Under arbetet med programmet har följande frågor identifierats och behöver utredas mer i kommande arbeten med detaljplan:

- Gestaltungsanalys för bostäder och vägdragningar i linje med gestaltungsprinciperna (exempelvis fotomontage och sektioner)
- Avgränsning av området inför kommande detaljplan/detaljplaner. Samt eventuell etappindelning inför detaljplan/detaljplaner
- Justering av programmets användningsgränser efter placering av hus
- Utredning för dagvatten och spillvatten
- Arkeologi - Steg 2
- Undersökning av markföroreningen vid före detta minkfarmen i sydöst
- Markens geotekniska förutsättningar
- Förprojektering för vägar och gång- och cykelvägar



Utformningen i programkartan ligger till grund för efterkommande arbete med detaljplan.

Undersökning av betydande miljöpåverkan

När en ny detaljplan tas fram ska kommunen ta ställning till om genomförandet av detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. För detaljplaner som påbörjas från och med 1 april 2020 ska undersökningen

genomföras inom ramen för detaljplanesområdet. Frågan om betydande miljöpåverkan ska avgöras genom ett särskilt beslut. Om undersökningen kommer fram till att planens genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan innebär det att planen ska miljöbedömmas.

En undersökning av betydande miljöpåverkan har genomförts inom ramen för detaljplanen och ett undersökningssamråd har genomförts med Länsstyrelsen (dn 402-1963-2022).

Kommunens ställningstagande

Kommunens bedömning är att ett genomförande av detaljplanen inte antas innebära betydande miljöpåverkan. I yttrandet från samrådet framgår det att Länsstyrelsen delar kommunens bedömning (402-28635-2022).

Kommunala beslut

- Beslut om planbesked för fastighet Tanum-Fjällbacka 175:7 med flera (2016-03-09), KS § 55 KS 2016/0088–313.
- Beslut om utvidgning av planbesked för fastigheten Tanum-Fjällbacka 175:7 med flera, Lunnemyren (2017-04-12), KS § 83 KS 2016/0088–313.
- Beslut om att pröva en utveckling av bostäder i olika former och förskola i enlighet med kommunfullmäktiges beslut 2020-05-25, § 77 att anta program för Fjällbacka 175:7 med flera, Lunnemyren.
- Beslut om att ett genomförande av detaljplanen inte antas medföra betydande miljöpåverkan, Miljö- och byggnadsnämnden 2022-06-21, § 124.
- Detaljplanen har ställts ut på samråd genom delegationsbeslut 2022-07-01. Beslutet har fattats med stöd av delegationsordningen som godkänts av Miljö- och byggnadsnämnden 2021-03-23 § 64.
- Miljö- och byggnadsnämnden har 2022-11-08 § 200, tagit beslut om att godkänna samrådsredogörelsen.
- Detaljplanen har ställts ut på granskning genom delegationsbeslut 2023-11-xx. Beslutet har fattats med stöd av delegationsordningen som godkänts av Miljö- och byggnadsnämnden 2023-03-14 § 28.
- Miljö- och byggnadsnämnden har 20xx-xx-xx, § x, tagit beslut om att godkänna granskningsutlåtandet.
- Miljö- och byggnadsnämnden har tagit beslut om att godkänna planförslaget inför antagande i Kommunstyrelsen/Kommunfullmäktige.
- Kommunstyrelsen/Kommunfullmäktige har tagit beslut 20xx-xx-xx § x, om att anta detaljplan för del av Fjällbacka 175:7 med flera, Lunnemyren Fjällbacka.

AVVÄGNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN

Grundläggande hushållningsbestämmelser, 3 kap miljöbalken

I miljöbalkens (MB) tredje kapitel finns ett antal grundläggande hushållningsbestämmelser som syftar till att mark- och vattenområden ska användas för de ändamål de är mest lämpade till. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

Hushållningsbestämmelserna rör främst mark- och vattenområden, men i den paragraf som rör naturvården, kulturmiljövården och friluftslivet finns även tillägget: fysisk miljö i övrigt. Tillägget syftar på att paragrafen även skyddar kulturmiljön, det vill säga framför allt den bebyggda miljön och landskapsbilden.

Fjällbacka samhälle [O 48] (Kville sn), är av riksintresse för kulturmiljövård, med motiveringen:

Fiskeläge med bebyggelseklunga främst från 1800-talet, i skyddat läge, som omges av glesare bostads- och strandbebyggelse, präglad av en för norra Bohuslän karaktäristisk utveckling där kustfisket under 1800-talet kom att kombineras med fraktfart, fiskberedning och badortsverksamhet.

Uttrycken för riksintresset:

Under Vetteberget bebyggelseklunga från 1800-talet som omges av glesare bostadsbebyggelse, bodar och magasin uppförda efter branden 1928. Kyrka i huggen granit från 1892 ritad av A Petersson.

Planområdet ligger cirka 150 meter sydväst om avgränsningen för riksintresset. Delarna av berget längst upp mot kyrkan kommer planläggas med naturmark och ökar avståndet till kvartersmark. Den planerade bebyggelsen ska anpassas till landskapsbilden och betydande bergspartier ska utelämnas från bebyggelse. Genom att planlägga viktiga bergspartier och områden med naturmark anses inte en exploatering av området skada riksintresset för kulturmiljövård av Fjällbacka samhälle.

Riksintresset 3 kap. 4 § MB avser att jord- och skogsbruk är av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

För att ta jordbruksmark i anspråk behöver fyra frågor utredas och besvaras:

1. Är marken jordbruksmark?

I lag (1979:425) om skötsel av jordbruksmark, 1 § med jordbruksmark avses i denna lag sådan åkermark och betesmark som ingår i fastigheten, som taxerad som lantbruksenhet. Mark- och miljööverdomstolen (MÖD) har i

tidigare domar slagit fast och ändrar därmed tidigare praxis, att fastighetstaxeringen inte ska vara avgörande vid bedömningen om marken är brukningsvärd jordbruksmark eller inte.

En del av planområdet har historiskt brukats och varit en del av ett större sammanhängande jordbrukslandskap. Idag är en stor del av området mot norr bebyggt och är en del av den sammanhållna bebyggelsen väster om väg 163. Marken brukas inte idag och är inte utpekad som stödberättigat EU enligt Jordbruksverket.

2. *Är jordbruksmarken brukningsvärd?*

I förarbetena (prop. 1985/86:3) anges att brukningsvärd jordbruksmark avser mark som *med hänsyn till läge, beskaffenhet och övriga förutsättningar* är lämpad för jordbruksproduktion. Det har betydelse om marken är en del av ett större sammanhängande område och hur marken har brukats i närtid. Dock kan det även ha betydelsen vad översiktsplanen och den fördjupade översiktsplanen pekar ut för användning på platsen.

Området som historiskt har brukats utgörs av vad som idag kallas för myr och är en lågpunkt som har en hög markfuktighet enligt Naturvårdsverket. Utifrån beskaffenhet anses marken ha ett lågt värde. Denna utgörs inte av ett större sammanhängande jordbrukslandskap samt är en naturlig lågpunkt i området, vilket markfuktigheten visar på. Utifrån det instängda läget så skulle jordbruksmaskiner behöva köra på gång- och cykelvägar och i området för skola/förskola, vilket inte är optimalt utifrån säkerheten. Gällande detaljplan i norr, möjliggör bland annat utbyggnad av allmänt ändamål, vilken är upprättad år 1984. Myren anses heller inte ha ett brukningsvärde utifrån ett lokalt, regionalt eller nationellt perspektiv.

En utveckling på platsen anses följa intentionerna i kommunens översiktsplan och fördjupad översiktsplan för Fjällbacka.

3. *Tillgodoser ansökningsen ett väsentligt samhällsintresse?*

I förarbetena (prop. 1985/86:3) anges att *väsentligt samhällsintresse* handlar om bostadsförsörjning, intresset av att lokalisera bostäder och arbetsplatser nära varandra, att skapa välfungerande och lämpliga tekniska försörjningssystem samt att säkerställa viktiga rekreationsintressen.

Området planläggs med allmän plats och naturmark, med syfte att en yta ska kunna översvämmas vid skyfall samt med en permanent dagvattendamm för rening. Dagvattendammen kommer vara en del av kommunens sammanhängande dagvattennät (tekniskt försörjningssystem), genom fördröjning och rening samt genom översvämningsytan förbättra situationen nedströms. Där av bedöms planläggningen och ianspråktagandet vara ett väsentligt samhällsintresse. Alla allmänna plaster kommer ha kommunalt huvudmannaskap.

4. Finns det annan mark som kan tas i anspråk i stället?

Det krävs dessutom att behovet inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Med uttrycket "tillfredsställande" avses enligt förarbetena att exploateringsföretaget är fullt godtagbart ur samhällsbyggnadssynpunkt, vilket bland annat innebär att den alternativa lokaliseringen ska vara funktionellt lämplig samt ekonomiskt rimlig.

Utifrån naturliga förutsättningar och de avrinningsområden för dagvatten som finns i området är det också nödvändigt att det säkerställs ytor inom annan mark för omhändertagande och rening vid en exploatering av området. För det västra avrinningsområdet är det dock myren som utgör lågpunkten och blir då en naturlig uppsamlingsplats för vatten. Därav anses det inte kunna tas annan mark i anspråk utifrån att platsen (myren) är funktionellt lämplig och det är ekonomiskt rimligt att nyttja och utgå ifrån de naturliga förutsättningarna på platsen.



Figur Historiska bilder över området, år 1974 till vänster och år 2022 till höger. Rött raster "Ej stödberättigad" och ljusblått raster "Gård/Miljö". Området som är aktuellt för prövning inom orange.

Kommunens bedömning är att kraven enligt 3 kap. 4 § MB uppfylls. Genom att området bättre lämpar sig som yta för omhändertagande av dagvatten och som översvämningssyta med hänsyn till skyfall än som brukningsvärd jordbruksmark. Områdets förutsättningar och avrinningsområde visar att området är värdefullt med hänsyn till ett klimatanpassat 100-årsregn. En alternativ lokalisering ska vara funktionellt lämplig och ekonomisk rimligt, vilket de naturliga förutsättningarna sätter stopp för. Området omfattas redan i dag av hög markfuktighet.

Särskilda hushållningsbestämmelser, 4 kap miljöbalken

I miljöbalkens (MB) fjärde kapitel pekas det ut ett antal geografiska områden som i sin helhet är av riksintresse. Områdena, som i de flesta fall är stora, har pekats ut med hänsyn till de stora natur- och kulturvärden som finns i dem. Riksintressena handlar om kustens samlade värden och att skyddet omfattar större karaktärsdrag i natur- och kulturlandskapet. Karaktärsdrag som kan ingå i riksintresset är bland annat ursprunglighet, förutsättningar för friluftsliv eller högklassiga fornlämningsmiljöer. Tanums kommuns kustzon är ett av dessa utpekade områden och omfattas av riksintresse *den obrutna kusten (3 §)* och *det rörliga friluftslivet (4 §)*.

Ingrepp i dessa miljöer får endast göras om de inte påtagligt skadar områdenas natur- och kulturvärden. I 4 kap 1 § 2 st MB finns undantag från reglerna i första stycket, nämligen att en normal utveckling av befintliga tätorter och lokalt näringsliv alltid kan äga rum trots bestämmelserna i 4 kap. MB. Kommunen har dock ett fortsatt ansvar att ta hänsyn till värdena i nationallandskapet även vid utveckling av tätorter och näringsliv.

Utvecklingen inom området kommer att ske med hänsyn till värdena enligt 4 kap. MB och bedöms utgöra en utveckling av den befintliga tätorten samt näringslivet och omfattas därför av undantaget i paragrafen.

Natura 2000

Av miljöbalkens (MB) fjärde kapitel följer också att Natura 2000-områden är av riksintresse. Området har, till skillnad från övriga riksintresseområden enligt kapitlet, inte pekats ut direkt i lagen utan förtecknas i särskild ordning enligt bestämmelser i 7 kap. 27 § MB.

Planområdet angränsar eller omfattas inte av ett Natura 2000-område. En av planområdets avrinningsområde mynnar ut i *Fjällbacka inre skärgård* (SE583710-1115359). En del av dagvattnet från planområdet följer också Ålebäcken ner mot recipienten i söder, vilken utgörs av Jordefjorden (SE0520177) som är ett Natura 2000-område och omfattas av art- och habitatdirektivet.

Genomförd dagvattenutredning visar att recipienten inte påverkas negativt vid en exploatering av området.




Miljö kvalitetsnormer, 5 kap miljöbalken

Miljö kvalitetsnormer (MKN) är föreskrifter i miljöbalken (MB) om kvalitet på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område. Det övergripande syftet med normerna är att skydda människors hälsa och naturmiljön.

Vattenförvaltningsförordning (2004:660)

Recipienten för planområdet omfattas av MKN.

Enligt VISS (Vatten Informations System Sverige) är statusklassningen för vattenförekomsten:

- Ekologisk status – Måttlig 
- Kemisk status – Uppnår ej god 
- Tillkomst/härkomst – Naturlig 

För att uppnå miljö kvalitetsnormerna har ett övergripande åtgärdsprogram tagits fram som riktar sig främst till myndigheter och kommuner. Kommunerna ska i sitt åtgärdsarbete bland annat utveckla VA-planer och ställa krav på hög skyddsnivå för enskilda avlopp i områden med vattenförekomster som inte uppnår god ekologisk status.

Genomförandet av detaljplanen bedöms inte påverka vattenstatusen i Fjällbacka inre skärgård negativt eftersom dagvatten ska fördröjas och renas innan det släpps vidare till vattenförekomsten.

Luftkvalitetsförordningen (2010:477)

Luftkvalitetsdirektivet handlar om luftkvalitet och renare luft i Europa, gällande arsenik, kadmium, kvicksilver, nickel och polycykliska aromatiska kolväten i luften.

Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft gäller i hela landet och reglerar flera olika föroreningar genom gränsvärdesnormer eller målsättningsnormer. Kommunerna ansvarar för att kontrollera luftkvaliteten och att tillhandahålla aktuell information om föroreningsnivåerna. Eftersom planförslaget inte medför någon markant ökning av biltrafiken, bedöms ökningen av utsläppshalter härrörande från trafiken ej medföra att normerna överskrids.

Fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)

Hela Fjällbacka skärgård är ett utpekat musselvatten och ska skyddas enligt förordningen om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten (SFS 2001:554). Avsikten är att inom området göra det möjligt för skaldjur att leva och växa till och på så sätt bidra till en hög kvalitet på skaldjursprodukter som äts direkt av människor.

Det finns inga indikationer på att gällande miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten kommer överskridas i samband med planförslaget.

Strandskydd

Planläggningen berör inte strandskyddat område.

Sveriges miljömål

I både plan- och bygglagen och miljöbalken portalparagrafer anges hållbar utveckling som ett viktigt syfte med de båda lagtexterna. För att på lång sikt uppnå en hållbar utveckling har regeringen formulerat sexton miljömål.

Nedan beskrivs vilka av Sveriges 16 nationella miljömål som kan beröras av planförslaget (både positiva och negativa effekter).



Begränsad miljöpåverkan

Detaljplanen möjliggör en utveckling av bostäder och område för förskola. Detta innebär ökade transporter till och från området, vilket kan bidra till ökat utsläpp av klimatpåverkande avgaser. En utbyggnad innebär även ett ökat underlag för service och kollektivtrafiken för orten. Detta kan i sin tur bidra till att bilberoendet minskar och därmed utsläppen. Förskolan föreslås placeras i nära anslutning till befintlig skolverksamhet och bostäder, vilket bidrar till effektivare resursanvändning. Inom arbetet med detaljplanen planläggs det för gång- och cykelväg som binder samman Fjällbacka och det kommundäckande gång- och cykelstråket enligt ÖP 2030. Bättre förutsättningar för gående och cyklister kan minska bilberoendet.

- *Målet bedöms kunna tillgodoses.*



Gifrfri miljö

I den södra delen av planområdet har det funnits en minkfarm. Utredningen utgör underlag för bedömningen om det är lämpligt att planlägga för bostad, förskola och samhällsservice. Analysresultaten visar att det generellt förekommer låga halter av föroreningar i undersökningsområdet. Enligt 10 kap 11 § MB har den som äger eller brukar en fastighet skyldighet att underrätta tillsynsmyndigheten, som i detta fall är kommunens miljöavdelning. Det kommer behöva genomföras särskilda åtgärder med hänsyn till markföroreningar för att klara Naturvårdsverkets riktvärde för känslig markanvändning. Berggrunden i kommunen utgörs till stora delar av bohusgranit, vilket räknas som ett riskområde för radon. Alla byggnader som byggs på berg ska utformas och byggas radonsäkert.

- *Målet bedöms kunna tillgodoses.*



Levande sjöar och vattendrag

Vattendraget Ålebäcken angränsar planområdet i nordväst och mynnar ut i Joreviken vilket är ett Natura 2000-område. De inre delarna av Joreviken är känsliga för yttre påverkan. Områdets grunda havsbottnar har identifierats som viktiga för reproduktion av fiskar. Joreviken är också ett riksintresse enligt 4 kap 8 § miljöbalken. Inom arbetet med detaljplanen har det genomförts

föroreningsberäkningar som visar att efter föreslagen dagvattenhantering förväntas årsmedelsmängder för förorenande ämnen att minska jämfört med befintlig markanvändning i planområdet.

- *Målet bedöms kunna tillgodoses.*



Grundvatten av god kvalitet

Parallellt med detaljplanen har det genomförts en miljöteknisk utredning. Inom utredningen har det påträffats halter över gränsvärden för ett grundvattenprov gällande arsenik. Eftersom föroreningar har påvisats i jord- och grundvatten måste en anmälan enligt 28§ i förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd lämnas in till kommunen innan en eventuellt avhjälpande åtgärd påbörjas. Vid schaktsanering i förorenad mark ska massorna omhändertaras och lämnas till godkänd mottagningsanläggning. Lokala åtgärder, till exempel i dagvattendammar, kan genomföras för att inte grundvatten ska trängas in.

- *Målet bedöms kunna tillgodoses.*



Hav i balans samt levande kust och skärgård

Detaljplanen möjliggör bebyggelse i olika upplåtelseform och utbyggnad av förskola. Detta, tillsammans med områdets närhet till Fjällbacka centrum och samhällsservice, medför att befintliga verksamheter kan fortgå en större del av året. På det sättet kan kust- och skärgården hållas levande året runt.

Områdets utformning tar hänsyn till natur- och kulturvärden samt topografin. Viktig natur med hänsyn till friluftsliv och rekreation bevaras och en utveckling av områden ökar även tillgängligheten vilket värnar om det rörliga friluftslivet.

En gångstig löper i väst-östlig riktning i den södra delen av planområdet och har ett värde för det lokala friluftslivet och kan fortsatt nyttjas i samman med övriga stråk inom och utanför området.

- *Målet bedöms vara tillgodosett.*



God bebyggd miljö

Området ingår inte i någon skyddad bebyggelsemiljö. Viktiga bergspartier sparas för att bebyggelsen ska passa in i landskapets siluett. Detaljplanen möjliggör en variation av bostadstyper. Det möjliggörs även plats för en förskola i området för att tillgodose det allmänna behovet i Fjällbacka.

En utveckling av området tydliggör kopplingen till resten av Fjällbacka. Föreslagna gång- och cykelstråk integrerar området ytterligare med de kringliggande områdena samt möjliggör fortsatt en fortsättning mot söder.

Stora delar av grönområden bevaras för att erbjuda omkringliggande närmiljöer för ny bebyggelse, men även för att stärka friluftslivet. Skogen och slänten som skolans barn nyttjar säkerställs och kan fortgå.

- *Målet bedöms vara tillgodosett.*



Ett rikt djur- och växtliv

Stora delar av detaljplanen föreslås som naturområde och påverkas därför inte direkt. I och med en området tillgängliggörs kan fler röra sig i området, detta ger en positiv inverkan i formen att röra sig i naturen men kan bidra till en negativ inverkan på naturen i formen av ökat slitage. En del naturmark kommer att tas i anspråk för ny bebyggelse vilket gör att den lokalt försvinner, vilken kan vara negativt om sammanhängande strukturer bryts.

Det har genomförts naturvärdes- och fågelinventeringar i området och bebyggelsen placeras med fördel i kluster med släpp mot naturområdet.

- *Målet bedöms kunna tillgodoses*

Övriga förordnanden

Biotopskydd

Stengärdesgårdar i anslutning till jordbruksmark omfattas av generellt biotopskydd enligt Miljöbalken 7 kap. 11 §. Detta innebär att de inte får täckas över eller tas bort. Ansökan om dispens från biotopskyddet skickas till Länsstyrelsen.

I området finns 6 stycken stengärdsgårdar/stenmurar och ett dike. En stor del av de stenmurar som tidigare karterats löper genom skogsmark eller på hållmarker som idag inte utgör en del av odlingslandskapet. Dessa stenmurar omfattas inte av generellt biotopskydd. Ett antal stenmurar ligger dock i kantzoner mot odlingslandskapet och kan därför omfattas av generellt biotopskydd.

Sammantaget bedöms det att det kommer krävas dispens eller tillstånd från Länsstyrelsen för påverkan av vissa strukturer med hänsyn till de generella biotopskyddsbestämmelserna, detta handlar delvis om stenmur 2, 3, 4 och eventuellt dike (7). Dock finns det gott om ytor dit dessa kan flyttas.



Strukturer som kan omfattas av de generella biotopskyddsbestämmelserna (Inventering av fåglar och generellt biotopskydd, 2022).

Artskydd

För att motverka förlust av biologisk mångfald har EU:s medlemsländer antagit flera direktiv, bland annat art- och habitatdirektivet (direktiv 92/43/EEG). I direktivet finns listade arter och naturtyper som är av intresse att bevara för att säkra den biologiska mångfalden inom EU:s medlemsländer.

Det har genomförts en naturvärdesinventering år 2017 och en inventering med hänsyn till fåglar och strukturer som kan omfattas av generellt biotopskydd år 2022, där fältarbetet genomfördes vid tre tillfällen under perioden april till juli år 2021. Under inventeringen noterades ett relativt stort antal arter inom avgränsat inventeringsområde. Merparten av dessa arter är att betrakta som vanligt förekommande i landskapet – arter som kanske har relativt måttliga krav på sin livsmiljö.

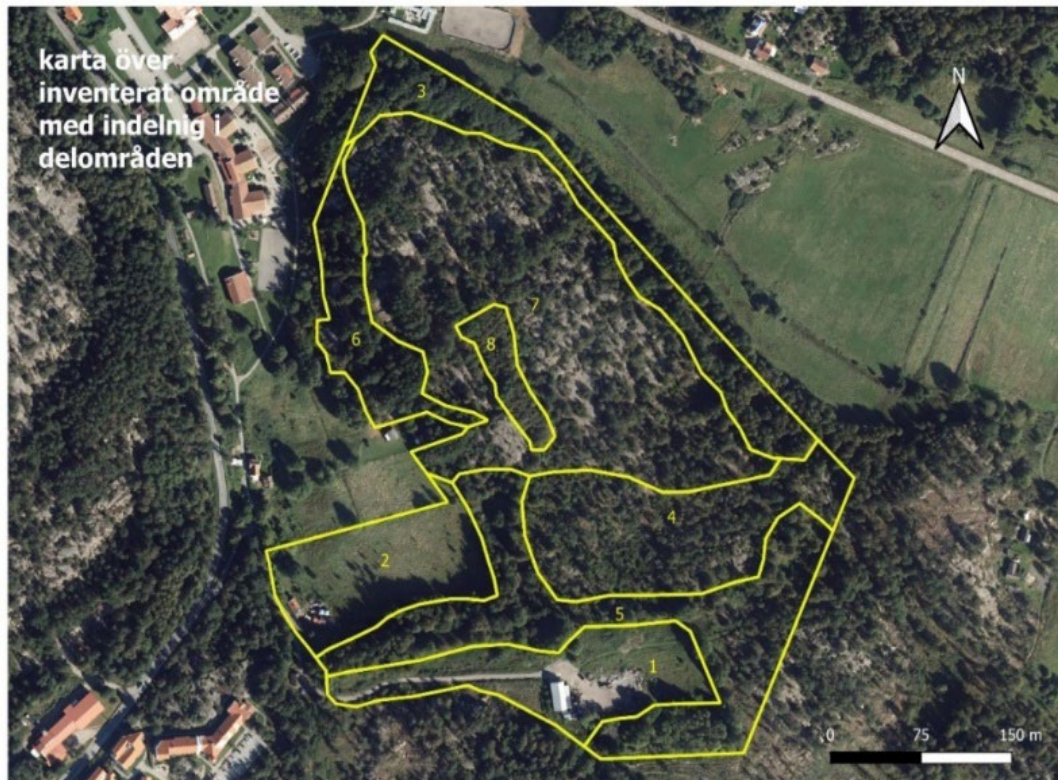
Ett antal rödlistade arter noterades dock och flera av dessa under omständigheter som möjligen eller troligen indikerar häckning. Rödlistade arter som noterades var; Svartvit flugsnappare (NT, *nära hotad*), gulsparv (NT, *nära hotad*), entita (NT, *nära hotad*), stare (VU, *sårbar*), ärtsångare (NT, *nära hotad*), grönfink (EN, *starkt hotad*), kråka (NT, *nära hotad*) och tornseglare (EN, *starkt hotad*).

När det gäller potentiella häckfågelarter som är rödlistade uppträder flest sådana i delområde 5 (3 arter) och 4 (2 arter) medan delområde 1, 3 och 6 har en sådan potentiell häckfågelart vardera. Flest potentiella häckande fågelarter (både rödlistade och andra arter) har delområde 5 (12 stycken) tätt följt av delområde 3 (11 stycken), delområde 7 (10 stycken) och delområde 4 (9

stycken). Relativt artfattiga miljöer ur ett fågelperspektiv finns i delområde 1, 2, 6 och 8.

Delområde 3, 5 och 8 bedöms som känsliga för byggnation ur ett fågelperspektiv, medan övriga delområden bedöms vara mindre känsliga för byggnation. Fåglar noterade inom område 3 (stare) bedöms denna fortsatt kunna häcka i området efter genomförandet av planförslaget. Fåglar noterade inom område 5 (entitan, grönfink) bedöms fortsatt kunna hitta lämpliga häckningsmiljöer beroende på hur lövskogsmiljöer påverkas vid ett genomförande av planförslaget.

Det avgränsade planområdet har inte inventerats med avseende på fladdermusfaunan. Då mycket av området består av hällmarker, hyggen eller öppna odlingsmarker saknas förutsättningar för att fladdermöss ska kunna hitta miljöer för reproduktion eller dagvisten i dessa. Samtliga fladdermusarter i Sverige är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. Förutsättningar för fladdermöss finns dock främst i delområde 3 där många hålträd finns och i viss mån i delområde 6 där möjligen ett fåtal hålträd också kan finnas (delområde 3 + 6 enligt rapport för år 2022 utgör naturvärdesobjekt 2 i genomförd naturvärdesinventering för år 2017). Inga av dessa delområden kommer enligt framtaget planförslag att omfattas av byggnation. Därmed bedöms inte genomförande av planen ha någon inverkan på fladdermusfaunans reproduktions- eller viloplatser.



Inventerat område med delområden som använts för notering av förekommande fågelarter (Inventering av fåglar och generellt biotopskydd, 2022).

FÖRUTSÄTTNINGAR, PLANFÖRSLAG OCH KONSEKVENSER

Natur

Flora och fauna

Förutsättningar

Området består idag av barr- och lövskog, hällmark, öppet område med berg i dagen och ett område med en före detta minkfarm. Det finns ett antal stenmurar i området samt spår av stenbrytning. Topografin i området varierar mellan + 12 och + 34 meter över havet. Det finns några identitetsskapande bergspartier lite högre upp i landskapet. Området är till stor del obebyggt.

Det har genomförts en naturvärdesinventering (2017) och då noterades ett par fruktkroppar av stor taggsvamp tillhörande släkten *Saracodon*. Mottagsvampen förekommer i ett begränsat område och har artbestämts till *Saracodon squamosus*. Denna är uppförd på den svenska rödlistan i kategorin NT (Nära hotad) och ligger inom den nordvästra delen av hällmarksområdet.

Inom området har *jättebalsamin* påträffats och denna är listad på Europeiska unionens förteckning för invasivt främmande arter. Arten får inte introduceras eller spridas i naturen och inte heller gynnas att expandera.

För att säkerställa att en exploatering inte kommer i konflikt med artskyddsförordningen har naturvärdesinventeringen kompletterats med en fågelinventering med inriktning på rödlistade arter och arter förtecknade i fågeldirektivets bilaga 1 (enligt Länsstyrelsens yttrande, dnr 402-1931-2020). Utredningarna har tagits fram av Pro Natura som även undersökt om det finns strukturer som kan omfattas av generellt biotopskydd. I fågelinventeringen (2022) har området delats upp i flera delområden. De delområden som, utifrån förekommande fågelarter och befintliga miljöer, bedöms som mest känsliga för ingrepp är delområde 3 med sin mycket goda rikedom på hålträd och delområde 5 med sin varierade och bitvis täta lövskog. Delområde 3 kommer inte påverkas av planläggning av kvartersmark utan planläggs med allmän plats *NATUR*, vilket säkerställer områdets nuvarande karaktär. Delområde 5 kommer delvis tas i anspråk för planläggning av kvartersmark för förskola/service- eller gruppboende/särskilt boende. Det betyder att området lokalt delvis kommer förändras, dock anses träd passa bra i en utemiljö för utvecklingen som föreslås på platsen. Genom att planera utemiljö på ett sådant sätt att viktiga sammanhängande grönstråk i så stor uträkning som möjligt sparas kan fåglar fortsatt trivas i området. Det är när avbrotten av lövskogen blir för långa som det kan påverka fåglar negativt vid nyttjandet av området.

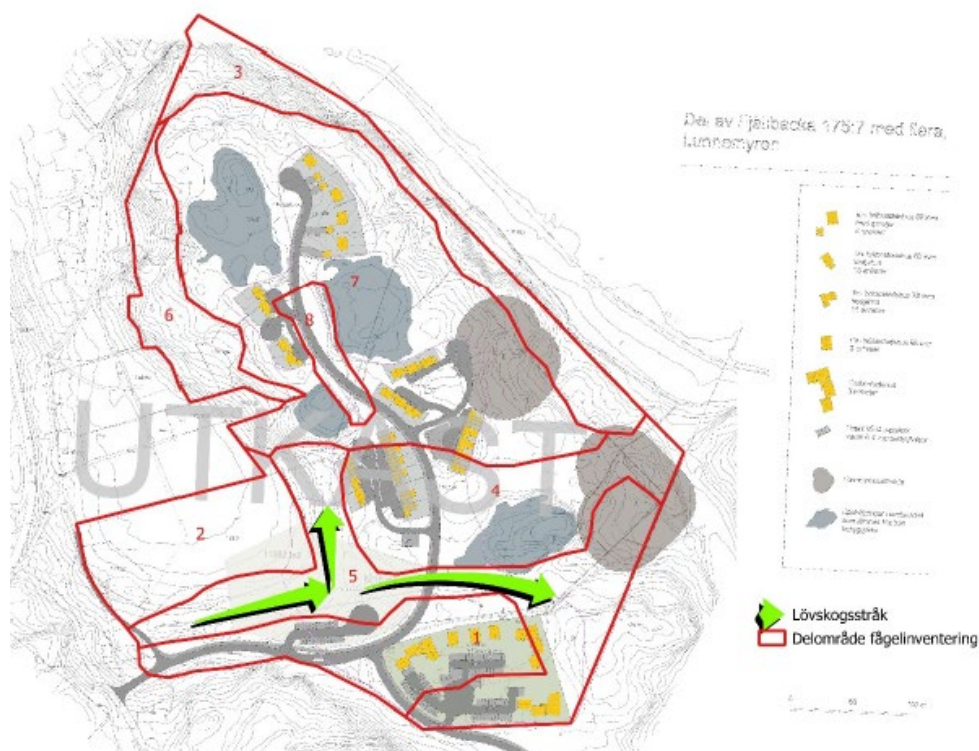


Bild som redovisar primärt planförslag med delområden för fågelinventering och med sammanhängande lövstråk (Fågelinventering m.m., 2022).

Planförslaget och dess konsekvenser

Inom området kommer hållmark och annan mark som planläggs med kvartersmark och gata påverkas. För områden som ska bevaras planläggs det med naturmark med kommunalt huvudmannaskap. Området med stor taggsvamp, *Saracodon squamosus*, ligger inom planlagd naturmark och påverkas därför inte direkt av exploateringen.

Den invasiva arten *jättebalsamin* ska hanteras enligt Naturvårdsverkets anvisningar. Det är markägarens ansvar att få bort arten. Enligt Naturvårdsverkets rekommendationer bör växten tas bort senast i juni, innan fröna mognar. Arten är relativt enkel att få bort då den inte har något omfattande rotsystem. Avfallet ska placeras i täta avfallspåsar och hanteras som brännbart. Kommunen håller på att ta fram en riktlinje för hur invasiva arter ska hanteras på kommunens mark.

Med hänsyn till inventeringen av fåglar visar utredningen att det finns lövstrukturer med ekologiska kopplingar som är viktiga. Genom att placera bebyggelsen i kluster kan strukturerna fortsatt vara sammanhängande så långt det är möjligt. Strukturerna påverkas inte av att en väg korsar ett lövstråk då avbrottet blir kortare.

Område 8 bedöms som känsligt för byggnation utifrån ett fågelperspektiv, dock är detta område relativt artfattigt. Område utgörs av en sumpskog vilket bidrar till en variation i landskapet och habitatdiversitet lokalt. I planförslaget berörs område främst av vägdragningen. Vägen har placerats utifrån platsens naturliga

förutsättningar, krav på lutningar, radier och geometrier samt utifrån en god landskapsbild. Bebyggelsen placeras längs vägen och undantas de högsta bergspartierna för att inte påverka landskapets siluett och landsbild, utifrån riksintressena och rekommendationerna i översiktsplanen. Utifrån detta bedöms det som nödvändigt att placera vägen och bebyggelsen så att område 8 påverkas.

Kommunen har tagit fram ett särskilt PM för skötselplan för att redogöra för intentionen för utformningen av utemiljön för en förskola/service- eller gruppbostad/särskilt boende, där fågelinventeringen är ett underlag. Syftet med skötselplanen är att kort redogöra för kommunens intention gällande utemiljön och bevarandet av lövskogen utifrån ett naturvårdsperspektiv.

NATUR används för grönområden som inte är anlagda och som inte kräver någon omfattande skötsel. Användningen används ofta för att säkerställa att ett område bevaras som grönområde. Ofta används Natur för att avskilja eller skydda kvartersmark från något, det kan handla om gröna stråk mellan bebyggelse som leder ut i större naturområden eller grönområden som utgör skydd mot störningar från buller eller ljus. Natur kan även innehålla utrymmen för omhändertagande av dagvatten, till exempel i form av utjämningsmagasin, våtmarker eller dammar.

Planbestämmelser i plankartan som berör mark och vegetation redovisas i tabellen nedan.

Planbestämmelse	Definition/syfte
Användningsbestämmelse	
NATUR	<p>Naturområde.</p> <p>Genom att ange användningen natur i detaljplanen kan kommunen säkerställa att ett område kan bevaras.</p> <p>Området har kommunalt huvudmannaskap. Även mindre vattenanläggningar för omhändertagande av dagvatten ingår i användningen.</p>

Bebyggelseområden

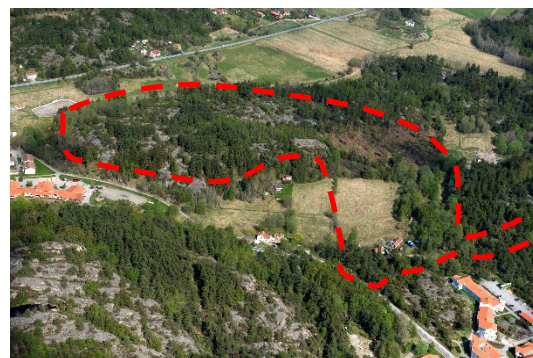
Bostäder

Förutsättningar

Inom planområdet finns enstaka bebyggelse. Söder och väster om planområdet finns befintliga bostadsområden med varierad upplåtelseform. Området ligger delvis lägre med stöd av berg mot söder och delvis ligger området högre upp på berg mot norr.



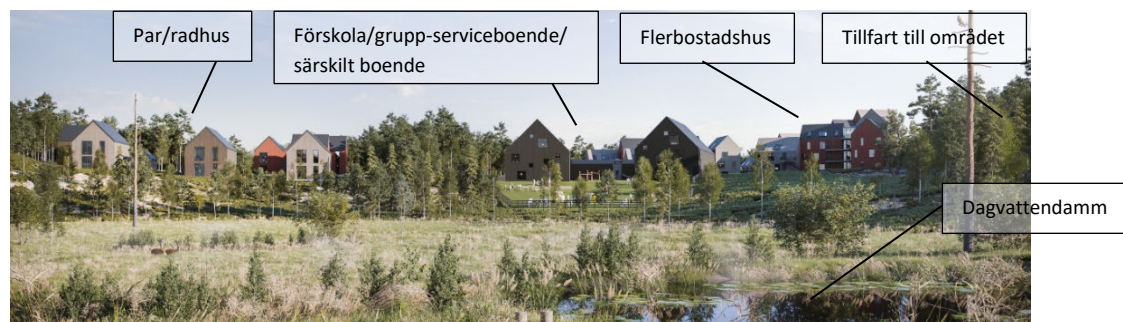
Bostadsbebyggelse i söder



Ungefärlig avgränsning av planområdet med bebyggelse i söder och norr.

Planförslaget och dess konsekvenser

De högsta bergspartier ska lämnats fria från planläggning för bebyggelse. Planförslaget möjliggör cirka 100 nya bostäder i området med en varierad upplåtelseform samt höjdsättning. Bebyggelsen ska underordna sig landskapet och ta stöd i omkring liggande höjdparter. Området kan byggas ut i etapper och kommer att genomgå en förändring från ett relativt otillgängligt område till ett område med god tillgänglighet samt stärka Fjällbacka tätort.



Vy från myren i norr mot söder, mot område för bla förskola/bostad och högre bebyggelsen i bakgrunden. Bebyggelse i nedre delen av berget i norr (Lijewall 2022).

Planområdets södra del ligger plant och mer skyddat av omkringliggande högre berg, området kan ta stöd i omgivningen och tål högre bebyggelse. Mot norr klättrar bebyggelsen upp på berget och här krävs större anpassningar utifrån landskapsbildens och platsens förutsättningar. Bebyggelsen har studerats

utifrån landskapsbilden med anpassning av höjdsättning, färgsättning och taklutning utifrån platsen förutsättningar.



Principer gällande färgsättning och gestaltning i området (Liljewall, 2022).

Bebyggelsen kan delas upp i 7 delområden. Varje delområde beskrivs separat nedan.



Illustration med bebyggelsegrupper inom området (Liljewall, 2022).

Delområde 1 – B Bostäder

Delområdet ligger längst upp i norr. Området ligger på berg i dagen och det finns två höjdparter i väster och sydost som bebyggelsen kan ta stöd mot. Skolan nyttjar delar av berget och slänt mot skolområdet idag, detta område planläggs med *NATUR* för att säkerställa att skolan fortsatt ska kunna nyttja området.

Inom kvartersmarken planläggs det med en största byggnadsarea på 200 kvm per fastighet samt reglerar fasadkulör för att smälta in i omgivande landskapet.



Det regleras med en minsta fastighetsstorlek för varje bostad på 700 kvm (bostadstomten), nockhöjd samt minsta takvinkel för att bebyggelsen ska underordna sig landskapet. Området ligger inom östra avrinningsområdet och det avsätts utrymme för dagvattenhantering. För att kommunen ska kunna nå och underhålla dagvattenanläggningen planläggs det för ett stråk mellan kvartersmarken. Det ska finnas utrymme för sophantering och parkering på den egna fastigheten. Området ligger i anslutning till en vändplats och kommer ha utfarter mot denna. Detta bedöms fungera utifrån trafiksäkerheten.

Principer, intentioner och målbild för bebyggelsen inom delområde 1 (Liljewall, 2022).

Delområde 2 – B Bostäder

Delområdet ligger söder om delområde 1 på berg i dagen. Bebyggelsen kan ta stöd mot en bergskulle i norr och en i söder. Inom detta område planläggs det



med en största byggnadsarea på 100 kvm per lägenhet för parhus/radhus. För friliggande enbostadshus anges största byggnadsarea på 140 kvm. Största totala byggnadsarea för fastighetsarean är satt till 30 %. Bebyggelsen ska underordna sig landskapsbilden och det regleras med fasadkulör, takvinkel och nockhöjd. En utfart från området kan placeras med god sikt någonstans längs området. Det ska finnas utrymme för parkering på den egna fastigheten. Beroende på hur området planeras ska sophantering ske på den egna fastigheten eller genom ett gemensamt utrymme.

Principer, intentioner och målbild för bebyggelsen inom delområde 2 (Liljewall, 2022).

Delområde 3 – B Bostäder

Området ligger mitt i planområdet på berg i dagen. Marken som planläggs för kvartersmark är varierande i höjd över havet. Inom detta område planläggs det med en största byggnadsarea på 100 kvm per lägenhet för parhus/radhus. För friliggande enbostadshus anges största byggnadsarea på 140 kvm. Största byggnadsarea för fastighetsarean är satt till 25 %. Bebyggelsen ska underordna sig landskapsbilden och regleras med fasadkulör, takvinkel och nockhöjd.

En utfart från området kan placeras med god sikt någonstans längs fastigheten. Det ska finnas utrymme för parkering på den egna fastigheten. Beroende på hur

området planeras ska sophantering ske på den egna fastigheten eller genom ett gemensamt utrymme.



Principer, intentioner och målbild för bebyggelsen inom delområde 3 (Liljewall, 2022).

Delområde 4 – B Bostäder

Området ligger i början på stigningen upp på berget. Bebyggelsen kan ta stöd mot en bergskulle i norr och i söder ligger kvartersmark för förskola/service- eller gruppboende/särskilt boende. Kvartersmarken planläggs på flackare område för att undvika slänten mot myren. Med hänsyn till stabiliteten regleras grundläggning. Inom detta område planläggs det med en största byggnadsarea

på 100 kvm per lägenhet för parhus/radhus. För friliggande enbostadshus anges största byggnadsarea på 140 kvm.

Största byggnadsarea för fastighetsarean är satt till 30 %.

Bebyggelsen ska underordna sig landskapsbilden och det regleras med fasadkulör, takvinkel ochnockhöjd. En utfart från området kan placeras med god sikt någonstans längs fastigheten. Det ska finnas utrymme för parkering på den egna fastigheten. Beroende på området planeras ska sophantering ske på den egna fastigheten eller genom ett gemensamt utrymme.



Principer, intentioner och målbild för bebyggelsen inom delområde 4 (Liljewall, 2022).

Delområde 5 – B Bostäder

Området ligger lägre i landskapet. Bebyggelsen kan ta stöd mot berg i söder och i öster. Området tål högre bebyggelse och planläggs med högre nockhöjd för att möjliggöra 4 våningar. Största byggnadsarea för området är 1800 kvm. Området trafikeras genom en gata som ansluter mot infartsgatan, det finns en bestämd lokalisering för anslutningspunkten. Detta för att undvika flera korsningspunkter för att öka trafiksäkerheten samt att det finns möjlighet för ytterligare ett utvecklingsområde i söder (enligt den fördjupade översiktsplanen) som kan byggas ut och syftet är det inte hindra en sådan utveckling. För att styra placeringen för områdets utfart planläggs det med ett in- och utfartsförbud. Det finns dock ett mindre släpp mot väster för att möjliggöra utfart för gående och cyklister. Området ska utformas som ett större

kvarter och kommer behöva gemsansamma ytor för bland annat parkering, sophantering, infart och vändyta samt att det ska finnas utrymme för andra gemsansamma samlingsytor.



Volym, målbild och gestaltnings principer för bostadsbebyggelsen inom delområde 5 (Liljewall, 2022).

Delområde 6 – B Bostäder



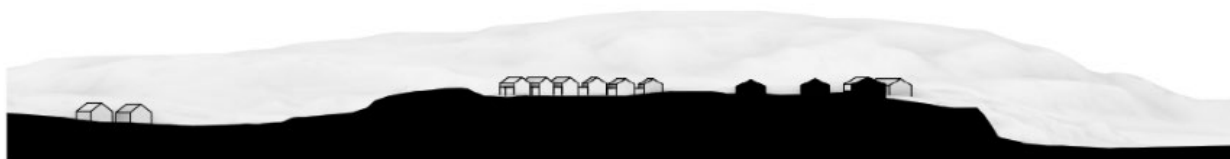
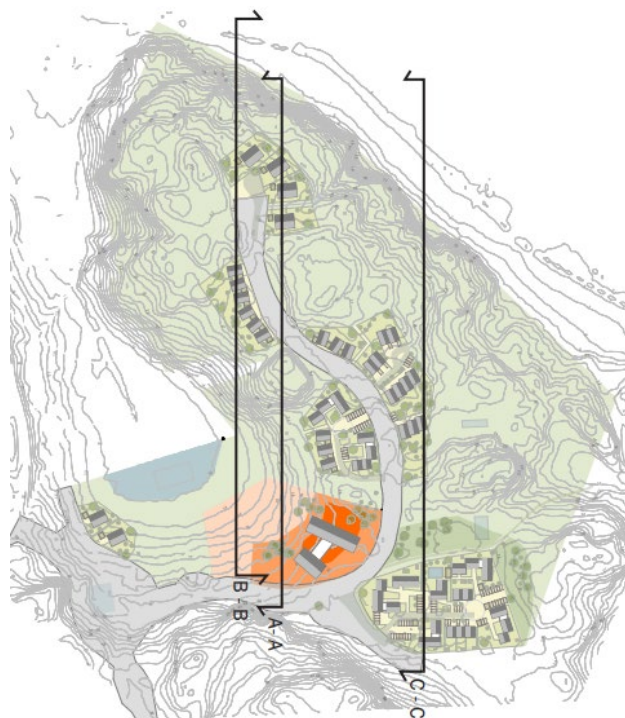
Området ligger lägst i området och är idag bebyggt med ett bostadshus. Inom detta område planläggs det med en största byggnadsarea på 100 kvm per lägenhet för parhus/radhus. För friliggande enbostadshus anges största byggnadsarea på 140 kvm. Största byggnadsarea för fastighetsarean är satt till 25 %. Bebyggelsen ska underordna sig landskapsbilden och regleras med fasadkulör, takvinkel och nockhöjd. Det ska finnas utrymme för parkering på den egna fastigheten. Beroende på hur området planeras ska sophantering ske på den egna fastigheten eller genom ett gemensamt utrymme.

Principer, intentioner och målbild för bebyggelsen inom delområde 6 (Liljewall, 2022).

Delområde 7 – B₁ Service- eller gruppbostad

För att skapa större möjligheter för att kunna bemöta olika allmänna behov möjliggörs det även LSS-boende inom ett område för kvartersmark. Ett LSS-boende är till för den som vill bo på egen hand, men ändå behöver stöd och hjälp ofta, samt är i behov av att det finns personal på plats dygnet runt. Det finns en maximal byggnadsarea på 1800 kvm och högsta nockhöjd samt att grundläggning regleras med hänsyn till stabilitet. Området regleras med ett in-utfarts förbud för att öka trafiksäkerheten vid korsningspunkten för lokalgatan. Det går att bygga en alternativt två in/utfarter till området beroende på hur området planeras. Området har prickad mark för att säkerställa att huvudbyggnad inte placeras i området där grönstråken bör ges företräde. Det får heller inte anläggas parkering inom den prickade marken. Syftet med regleringen är att framtagna skötselplan ska kunna efterföljas oavsett vad som bebyggs på platsen. En genomtänkt utemiljö anses gynna och öka kvaliteten för utvecklingen på platsen.

Sektioner för bebyggelsen inom området



Sektion A - A
Skala 1:X



Sektion B - B
Skala 1:X



Sektion C - C
Skala 1:X


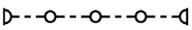
Sammanfattningsvis avser användningen med *B bostäder* avses boende med varaktig karaktär. Bostäder går att uppföra inom olika typer av byggnader. I användningen ingår bostad, fritidshus och olika typer av kategoribostäder, exempelvis student- och seniorbostäder. Det ingår även bostadskomplement av olika slag, som ligger i eller i anslutning till bostaden, och är sådant som är till för de boendes behov. Exempel kan vara garage, parkering, tvättstuga, gäststuga eller gästlägenhet, växthus, lekplats och miljöhus för flerbostadshus.

Om bostäderna ska ha en särskild funktion som kommer att dominera användningen, få stor betydelse för områdets utformning eller innebära en viss omgivningspåverkan så kan användningen preciseras. En precisering innebär att enbart det som anges i preciseringen är tillåtet.

En utveckling inom Fjällbacka samhällsområde anses vara ett stort allmänt intresse för kommunen. Området är väl studerat genom ett föregående program och följer intentionen i den fördjupade översiktsplanen samt tar hänsyn till översiktsplanen 2030 vad gäller övergripande bebyggelsestrategi, geografiska- och tematiska rekommendationer. Konsekvenserna av bostadsbebyggelsen med hänsyn till landskapsbilden anses bli acceptabla. Detta eftersom de högsta bergspartierna lämnats fri från bebyggelse och bebyggelsen kan ta stöd av det omkringliggande landskapet. Områden som är viktigt utifrån allmänhetens tillträde planläggs med allmän plats *NATUR*. Området blir även mer tillgängligt.

Planbestämmelser i plankartan som berör bostadsbebyggelsen redovisas i tabellen nedan.

Planbestämmelse	Definition/syfte
Användningsbestämmelse	
B	Bostäder. Med användningen bostäder är det möjligt att få till en varierad upplåtelseform inom området. Med bostad avses, enligt Terminologicentrum, TNC, hus, lägenhet, rum eller annat utrymme att bo i.
B ₁	Service- eller gruppboende. En gruppboende eller en serviceboende är en bostad för vuxna enligt 9 § 9 lagen (1993:387) om stöd och service till vissa funktionshindrade. Boende ska ha tillgång till fast bemanning, gemensam service och omvårdnad.
Egenskapsbestämmelse	
h ₁	Högsta nockhöjden är satt utifrån de omkringliggande förutsättningarna och landskapsbilden.

o_1	<p>Reglerar minsta takvinkel i grader.</p> <p>Takvinkel regleras för att bebyggelsen inte ska tona upp sig i landskapet.</p>
e_1, e_2, e_3, e_4	<p>Största byggnadsarea i kvm regleras för att få till en viss struktur och övriga gemensamma ytor för bostadsbebyggelsen.</p>
e_5	<p>Reglerar största byggnadsarea i % av fastighetsarean för att möjliggöra bostäder med olika upplåtelseform. Bestämmelsen är inklusive komplementbyggnader/biytor.</p>
d_1	<p>Reglerar minsta fastighetsstorlek i kvm för att få till en viss struktur för bebyggelsen.</p>
f_1	<p>Fasadkulörten regleras för att bebyggelsen bättre ska smälta in i omkringliggande landskap.</p>
b_1	<p>Grundläggning regleras med hänsyn till stabilitet. Byggnad får inte påföra extra last.</p>
n_1	<p>Marken får inte användas för parkering.</p> <p>Syftet med att reglera ytan är att bibehålla träd och vegetation så lång det är möjligt för att skapa goda kvaliteter för områdets utformning och karaktär.</p>
a_1	<p>Villkor för startbesked regleras med hänsyn till markföroreningar för bostäder inom ett visst område.</p>
u_1	<p>Markreservat för allmänna underjordiska ledningar.</p> <p>Syftet med ytan är att säkerställa ett byggnadsfritt avstånd då allmän ledning ligger angränsande en enskild fastighetsgräns och har ett ledningsrättsområde på 5 m. Det måste kunna utföras underhållsarbete kopplat till ledningen.</p>
	<p>Marken får inte förses med byggnad.</p> <p>Syftet är att hålla ett byggnadsfritt avstånd eller styra yta för lämplig utemiljö.</p>
	<p>Ut- och infartsförbud mot allmän plats. Detta regleras för att öka trafiksäkerheten i en korsningspunkt.</p>

Centrum

Förutsättningar

Användningen *C centrum* är en samlingsanvändning som är lämplig att använda där syftet är att det ska finnas en blandning av verksamheter. I centrum ingår en rad olika verksamheter som också kan återfinnas i andra användningar. Där ingår till exempel butiker, restauranger, kontor, gym, biograf, bibliotek, teatrar, museum, banker, apotek, hantverk och annan service. I användningen ingår även byggnader för religiösa ändamål, föreningslokaler, samlingslokaler, vuxenutbildning, hotell, vandrarhem och lättare former av vård och hälsovård som vårdcentral, fot eller hudvård.

Planförslaget och dess konsekvenser

Området ligger centralt i samhällsområdet och inom området är det lämpligt det att kombinera olika användningar, så som gym, samlingslokal och andra typer av gemensamma ytor där det går att bygga flerbostadshus. Användningen centrum anses vara ett bra komplement till bostäder.

Planbestämmelse	Definition/syfte
Användningsbestämmelse	
C	Centrum. Med användningen centrum är det möjligt att få till olika typer av gemensamma och allmänna lokaler.

Förskola

Förutsättningar

Med anledning av att det råder brist på förskolor i Fjällbacka beslutade kommunstyrelsen 2017-04-12 § 83, att utvidga området för planbeskedet och att inom ramen för programmet också utreda om det finns någon lämplig plats för en förskola i området samt hur denna ska angöras.

Tanums kommun arbetar utifrån att lämplig yta för utomhusmiljön är 40 kvm/barn i förskola. Det är också önskvärt med en strategisk placering av förskola i ett område eftersom verksamheten bidrar med trafikrörelser till och från området, då alla barn inte nödvändigtvis behöver bo i det nya bostadsområdet inom Lunnemyren. För en förskola med cirka 100 elever bedömer kommunen att det behöver finnas 28–30 parkeringsplatser varav 10–12 hämta/lämnplatser.

Planförslaget och dess konsekvenser

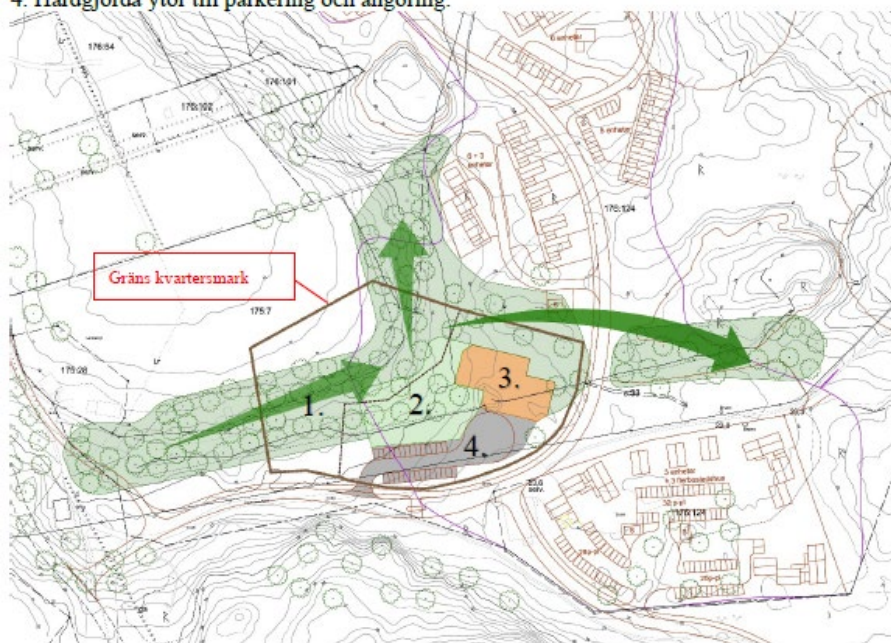
Med en placering i sydväst kommer en förskola kunna blicka ut över en öppen grönyta (myren). Utomhusmiljön kan utformas och växa med olika marknivåer utifrån förskoleverksamhetens behov och storlek samt platsens förutsättningar.

Totalt finns en planlagd yta på cirka 10 000 kvm med en total byggnadsarea på 1800 kvm. Det finns en tilltagen yta där byggrätten kan placeras, vilken är inom det flackare området och grundläggning regleras med hänsyn till stabilitet. Fjällbackaskolan ligger cirka 400 meter i norr och kvartersmarken för förskolan ligger i ett landskap med mycket grönska. Den sluttande marken mot myren kan bli en lämplig aktiv och lärande utomhusmiljö för barnen men möjlighet till mycket grönska och skyddande träd. Förskolans byggnad kan byggas i 1-2 plan alternativt med suterrängvåning. Intentionen är att placera byggnad och hårdgjorda ytor på ett sådant sätt som minst påverkar ett sammanhängande lövstråk. Dock måste förskolans byggnad placeras där marken är flack och utifrån markstabiliteten. Området ges möjlighet att utformas med rundkörning med två in- och utfarter mot lokalgatan alternativt med vändyta inom området för en in- och utfart. Detta regleras med ett utfartsförbud längs en sträcka av fastigheten där det anses olämplig att placera någon ut- eller infart med hänsyn till trafiksäkerheten.

Kommunen har tagit fram ett PM med koncept på skötselplan för att visa på intentionen av hur utemiljön ska utformas med hänsyn till lövskogsstråket och ett naturvårdsperspektiv. PM:et i sin helhet finns som bilaga till planhandlingarna.

Utformningen av kvartersmarkens kommer i huvudsak delas upp i 4 delar:

1. Natur
2. Tillrättalagd utemiljö
3. Byggrätt
4. Hårdgjorda ytor till parkering och angöring.

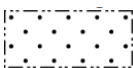
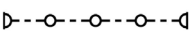


Koncept för utemiljöns olika delar.

Konceptbeskrivning för utemiljön inom kvartersmark för förskola (PM Koncept skötselplan, 2022).

Användningen S_1 avser område för förskola. Även komplement ingår som hör till verksamheten. Bestämmelsen har preciserats för att det endast finns en begränsad yta som anses lämplig att ta i anspråk, till exempel behöver en skola ta mer mark i anspråk.

Planbestämmelser i plankartan som berör förskolan redovisas i tabellen nedan.

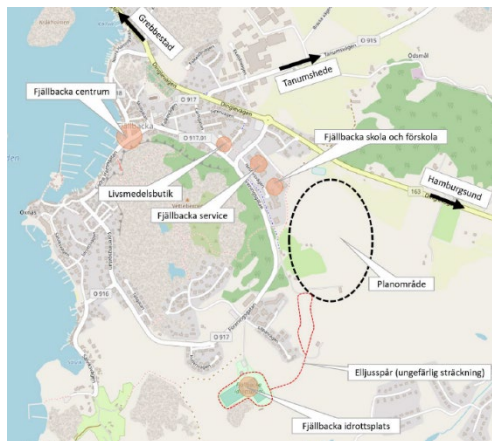
Planbestämmelse	Definition/syfte
Användningsbestämmelse	
S_1	Förskola. Är en verksamhet för barn i åldrarna 1-5 år.
Egenskapsbestämmelse	
e_4	Största totala byggnadsarea i kvm för att få till en viss struktur och andra ytor.
b_1	Grundläggning regleras med hänsyn till stabilitet. Byggnad får inte påföra extra last.
n_1	Marken får inte användas för parkering. Syftet med att reglera ytan är att bibehålla träd och vegetation så lång det är möjligt för att skapa goda kvaliteter för områdets utformning och karaktär.
h_1	Högsta nockhöjden är satt utifrån de omkringliggande förutsättningarna.
	Marken får inte förses med byggnad. Regleras med hänsyn till stabilitet och styra yta för lämplig utemiljö.
	Ut- och infartsförbud mot allmän plats. Detta regleras för att öka trafiksäkerheten i en korsningspunkt.

Konsekvenserna av en förskola på platsen med hänsyn till landskapsbilden anses blir acceptabla. Att placera förskolans byggnad på planmark och att delvis ha utemiljön i slänten skapas bra förutsättningar för en varierad terräng samt med möjlighet till mycket inslag av grönska. Planläggningen av förskola berör delområde 5 i naturvärdesinventeringen. Området har en slänt ner mot myren med ett sammanhängande lövstråk, byggrätten är placerad i det flacka området med hänsyn till stabiliteten. För att undvika onödig trafik in till området placeras förskolan så nära utfarten som möjligt. Kommunen bedömer att arter fortsatt kan förflytta och sprida sig i området även om träd står på förskolans område. Markfloran och dödved kommer inte påverkas i omkringliggande områden, då dessa är planlagda med narutmark, vilket kan utvecklas naturligt. Kommunens intention är att bevara träd, buskar och fortsatt bidra till en sammanhängande skog inom förskolans område så långt det är

möjligt, då de även bidrar till en varierad och spännande lekmiljö samt skydd mot väder.

En planläggning av kvartersmark på platsen följer delvis intentionen i kommunens övergripande planeringsunderlag. Dock anses det vara av stort allmänt intresse att kunna tillgodose förskoleplatser i Fjällbacka. Detta gynnar även förutsättningarna för åretruntboende att bosätta sig i området.

Service och mötesplatser



Förutsättningar

Befintlig service i närområdet ligger inom 15 km radie och består bland annat av livsmedelsbutik, vårdcentral, äldreomsorg, skola, förskola samt en tillfällig förskola, bibliotek, apotek, ishockeyrink, idrottsplats samt motionsspår. Närmare centrum och båthamnen finns även diverse butiker och restauranger och allt fler under sommarsäsongen. Mötesplatser i närområdet finns bland annat i centrum, biblioteket, och i form av en ishockeyrink, idrottsplan, motionsstråk och grönområde samt skolans lek område. Det råder brist på förskoleplatser i Fjällbacka.


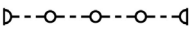
Planområdet och målpunkter i området. (Trafikutredning, 2021)

Planförslaget och dess konsekvenser

En utveckling av området möjliggör att fler kan bosätta sig i Fjällbacka samt ett ökat kundunderlag till samhällets utbud med diverse butiker, föreningar och restauranger över större delar av året. Området bidrar även till att tillgodose behovet av en ny förskola i Fjällbacka. För att skapa en beredskap utifrån ett längre perspektiv i Fjällbacka planläggs det även för särskilt boende, service- eller gruppboende. Användningarna som föreslås på platsen kräver personal och gemensamma sällskapsytor. Verksamheten kan utforma utemiljön på likande sätt som för en förskola. Vid behov kan ett suterränghus hjälpa till att ta ut nivåskillnader. Vilket bidrar till utemiljöer i fler markplan. Skogen kan vara kvar vilken höjer kvalitén för området samt bidrar till skydd mot väder.

Inom de nya bostadskvarteren finns möjlighet för utbyggnad av nya mötesplatser, så som områden för lek, samt delvis allmänna ytor och nära rekreation. För vissa bostäder inom området kommer målgruppen vara seniorboende med gemensamma lokaler.

Planbestämmelse	Definition/syfte
Användningsbestämmelse	
B ₁	Service- eller gruppboende. En gruppboende eller en serviceboende är en bostad för vuxna enligt 9 § 9 lagen (1993:387) om stöd och

	service till vissa funktionshindrade. Boende ska ha tillgång till fast bemanning, gemensam service och omvårdnad.
D ₁	Särskilt boende. Är en anpassad boendeform exempelvis mot äldre som är i behov av en viss omsorg.
Egenskapsbestämmelse	
h ₁	Högsta nockhöjden är satt utifrån de omkringliggande förutsättningarna.
e ₄	Största byggnadsarea i kvm för att få till en viss struktur och andra ytor för bostadsbebyggelsen. Bestämmelsen är inklusive komplementbyggnader/biytor.
b ₁	Grundläggning regleras med hänsyn till stabilitet. Byggnad får inte påföra extra last.
n ₁	Marken får inte användas för parkering. Syftet med att reglera ytan är att bibehålla träd och vegetation så lång det är möjligt för att skapa goda kvaliteter för områdets utformning och karaktär.
	Marken får inte förses med byggnad. Syftet är att hålla ett byggnadsfritt avstånd eller styra yta för lämplig utemiljö.
	Ut- och infartsförbud mot allmän plats. Detta regleras för att öka trafiksäkerheten i en korsningspunkt.

Arkeologi

Förutsättningar

Alla fornlämningar är skyddade enligt 2 kap. kulturmiljölagen (KML) och får inte skadas. Skyddet innebär att det är förbjudet att utan tillstånd ändra eller skada en fornlämning, till exempel genom att den tas bort eller grävs ut. Skyddet omfattar inte enbart själva fornlämningen utan även ett så stort område som behövs för att bevara denna och för att ge denna ett tillräckligt utrymme, ett så kallat fornlämningsområde. Detta område har samma lagskydd som själva fornlämningen. Ansökan om ingrepp i lämningar eller fornlämningsområde lämnas till Länsstyrelsen.

Inom området finns en tidigare känd lämning, fyndplatsen RAÄ Kville 641:1, vilken (enligt Göteborgsinventeringen) utgörs av en spjutspets av sten funnen

vid nyodling. Fyndet får betraktas som boplatsindikerande och är sedan tidigare bedömd som övrig kulturhistorisk lämning. År 2017 utfördes en arkeologisk utredning steg 1, då framkom 29 lämningar. Dessa utgörs av en husgrund, en brunn, en stödmur (troligen tillhörande en ekonomibyggnad från 1800-talet), hägnader som utgörs av stengårdsgårdar, stenbrott av



Figur 1 Området med övriga kulturhistoriska lämningar i blått och fornlämningar i rött (källa: fornsök.se)

huvudsakligen småskalig karaktär och en historisk ristning som består av mejselhuggna ristningar. Inga av dessa har bedömts som fornlämningar, samtliga utgörs av övriga kulturhistoriska lämningar. Vid utredningen identifierades också nio potentiella boplatslägen och två potentiella hällristningar.

Under år 2021 utfördes en arkeologisk utredning steg 2. Aktuellt att utreda inom en steg 2 utredning är åtta potentiella boplatser, fyndplatsen RAÄ Kville 641:1, samt potentiell ristning 10 och 11 (Kulturlandskapets rapport 2018:2). Inom utredningen togs totalt 28 schakt upp, i de partier som var tillgängliga för grävmaskin. På de två ytor som låg mer otillgängligt togs sammanlagt 20 provgropar upp. Vidare avtorvades hällar vid de potentiella hällristningsytorna 10 och 11. Som ett resultat av utredningen har två fornlämningar registrerats: En boplats inom yta 1 med nummer L2021:2222. Ett boplatsoområde vid fyndplatsen L1969:6858 med nummer L2021:2223. Dessutom har fyra övriga kulturhistoriska lämningar registrerats, L2021:2251, L2021:2252, L2021:2254 och L2021:2255.

Fornlämning L1969:7021 boplats berörs av tillfartsvägen, inom arbetsområdet för utbyggnad av detaljplanen för Flig 1:6 med flera är denna undersökt och borttagen (431-47477-2021). För omgivande ej undersökta delar av fornlämningen kvarstår lagskydd enligt 2 kap. KML. Vid en utbyggnad av tillfartsvägen för Lunnemyren måste ytterligare tillstånd sökas hos Länsstyrelsen för ingrepp i fornlämningen. I mejldialog (2023-09-08) med Länsstyrelsen meddelar de att området delvis redan undersökt och påverkat. Det finns därmed inget hinder utifrån kulturmiljösynpunkt att vägen flyttas.

Planförslaget och dess konsekvenser

För fornlämningar finns även ett så kallat fornlämningsområde. Fornlämningsområdet utgörs av ett så stort område på marken (eller sjöbotten) som behövs för att bevara fornlämningen och ska ge tillräckligt utrymme med hänsyn till dess art och betydelse. Fornlämningsområdets storlek avgörs av Länsstyrelsen från fall till fall.

Boplatsområde (L2021:2223) och boplats (L2021:2222), inklusive fornlämningsområde, bedöms inte påverkas av en exploatering.

Fornlämning L1969:7021 berörs delvis av tillfartsvägen, del av denna byggs ut genom detaljplanen för Flig och frågor kopplat till detta hanteras inom den utbyggnaden. Det förbereds en avsättning för anslutning för vägen mot Lunnemyren. Troligtvis kommer fornlämningen påverkas ytterligare av utbyggnaden av vägen in till Lunnemyren, det ska sökas tillstånd hos Länsstyrelsen för ingrepp i fornlämningsområdet. Vägens placering är studerad utifrån förutsättningarna gällande stabilitet och trafiksäkerhet.

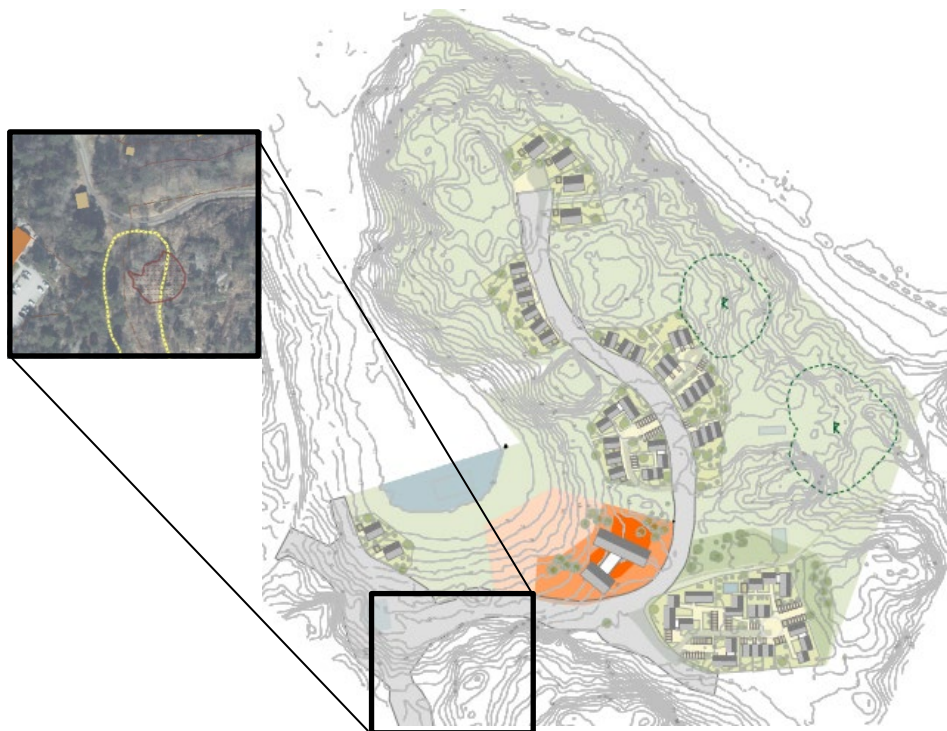


Illustration med bebyggelse och fornlämningsområden inom området (Liljwall 2022). Fornlämning L1969:7021 ligger inom svart markering.

Kulturmiljö

Förutsättningar

Kvalitéer och karaktärsdrag för områdets historia är bland annat de kulturhistoriska lämningar som finns i området, så som hägnader i from av stengårdsgårdar och stenbrott. Stenbrotten är av huvudsakligen småskalig karaktär samt att det finns en historisk ristning som består av mejselhuggna ristningar.

Planförslaget och dess konsekvenser

Vid en exploatering av området kan vissa övriga kulturhistoriska lämningar påverkas där det planläggs med kvartersmark eller väg. Utgångspunkten är att kvalitéer och karaktärsdrag i området ska bevaras i så stor utsträckning som det är möjligt. Dessa strukturer går att flytta till en annan lämplig plats.

Trafik

Biltrafik

Förutsättningar

Området nås via Föreningsgatan via en mindre hårdgjord och lutande väg som efter cirka 80 meter övergår till en grusväg mot söder och försatt asfalterad gång- och cykelväg mot norr. Området har topografiska nivåskillnader på mellan +12 och +34 meter.



Befintlig trafikstruktur i området som påverkas av planarbetet. Heldragen linje befintlig struktur, streckad linje ny struktur kopplad till detaljplan Flig 1:6 m.fl.

Utfarten mot Föreningsgatan kommer nyttjas genom gällande detaljplan för Flig 1:6 med flera. Vid korsningspunkten mot Flig-vägen lutade denna cirka 6%, vilket överskrider krav enligt Trafikverkets handbok *Vägar och gators utformning* (VGU). Enligt VGUs krav ska korsningens primärväg inte luta mer än 3,5% längs en sträcka på 50 meter före och efter korsningspunkten (gäller för hastighetsbegränsningen 30/40 km/h). Det innebär att del av tillfartsvägen och korsningspunkten på nytt har studerats inom arbetet med Lunnemyren.

Det finns inga vägar i närområdet som hanterar farligt gods.

Trafikregleringar är inte lämpliga att göra i en detaljplan utan regleras i stället företrädesvis genom lokala trafikföreskrifter. Det kan handla om särskilda åtgärder för hastighetsdämpning, begränsning av trafikslag eller

tidsbegränsning av trafik. Även krav på trafiksäkerhet, trygghet, god stadsbild samt minimering av avgaser och bullerstörningar kan tillgodoses genom lokala trafikföreskrifter.

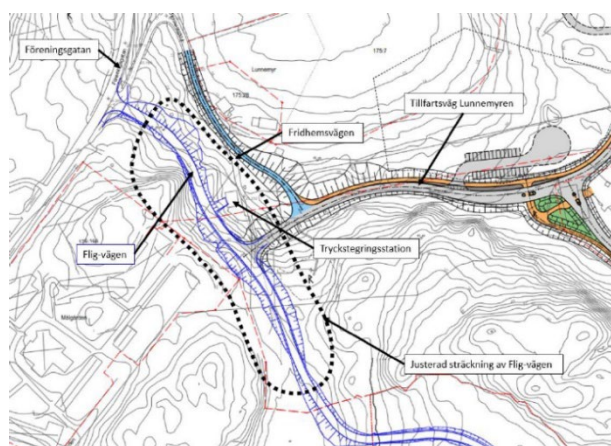
Planförslaget och dess konsekvenser

De har genomförts en trafikutredning inom arbetet med detaljplanen. För den trafikallsträng som en exploatering medför bedöms det inte uppkomma några problem gällande kapacitet och framkomlighet på befintligt vägnät.

Bebyggelsen kommer att placeras högre upp i landskapet vilket även tillfartsvägar kommer göra. Maxlutningen i området uppnår 4%, vilket uppfyller tillgänglighetskraven enligt Trafikverkets handbok *Vägar och gators utformning* (VGU). Eftersom lutningen på Lunnemyrens tillfartsväg inte överskrider VGUs krav och trafikmängderna till de anslutande gatorna är låga bedöms lutningen inte påverka anslutningarnas placering till de olika delområdena för bostadskvarteren högre upp i planområdet.

Tabell Trafikalsträng för planerade bostadsområden enligt program för Lunnemyren (Trafikutredning, 2021).

Område	Elever	Bostäder	ÅDT (fordon/dygn)
Lunnemyren		100	429
Detaljplan för Flig		24	104
Område utpekad i FÖP (ej utbyggt)		20	87
Förskola	100		362
Totalt			982

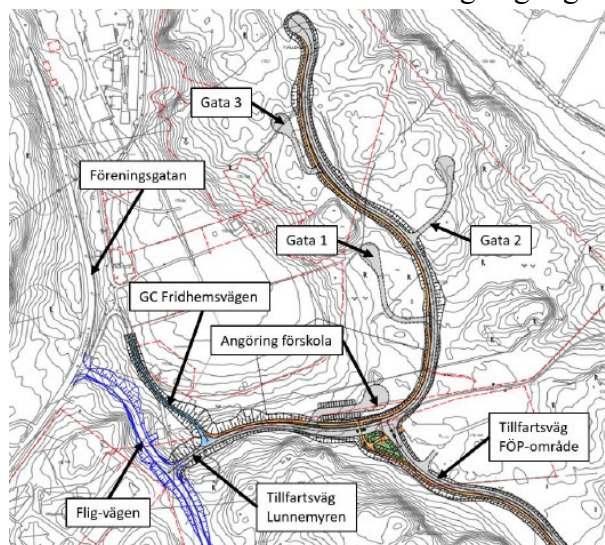


Eftersom den planerade förskolan mm och annat FÖP-område kommer nyttja tillfartsvägen inom planområdet beräknas årsdygnstrafik (ÅDT) för Lunnemyrens tillfartsväg totalt till cirka 880 (429+362+87) fordon/dygn.

Vid korsningspunkten för detaljplan Flig/Lunnemyren har Flig-vägen justerats till väster om tryckstegringsstationen. Profilen har justerats så att vägen lutar max 3,5% vid korsningspunkten samt 50 meter före och efter korsningen. Söder om korsningen Flig/Lunnemyren återgår vägen mot Flig till att följa gällande detaljplanens sträckning.

Justerad vägsträckning för detaljplanen för Flig 1:6 m.fl. (Trafikutredning, 2021).

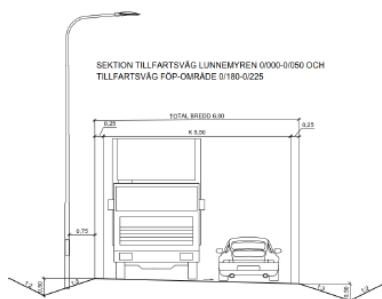
Tillfartsvägen går genom planområdet och avslutas med en vändplats som är dimensionerad för att sopbilar ska kunna vända utan att behöva backa. Längs tillfartsvägen flera gator behöva ansluta så som Fridhemsvägen, anslutning/ar till förskola, anslutning till flerbostadshusområde med fortsättning mot FÖP-område samt tre gårdsgator (gata 1, 2 och 3 benämnt i utredningen). Inom bostadskvarteren finns utrymme att anlägga återvändsgator, där sopbil kan vända utan att backa.



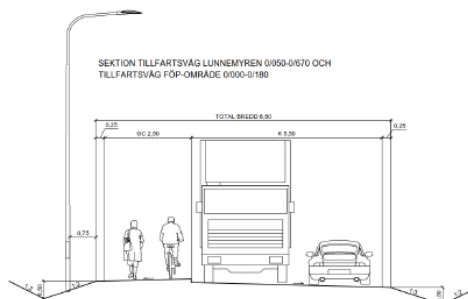
Översikt av vägstrukturen i Lunnemyren (Trafikutredning, 2021).

Längs Lunnemyrens tillfartsväg kommer flera anslutande vägar möjliggöras. Enligt utförda siktkontroller har alla korsningspunkter siktsträckor som uppfyller VGUs minsta godtagbara längd (60 meter vid hastighetsbegränsningen 40 km/h).

De gator som korsar gång- och cykelvägen längs Lunnemyrens tillfartsväg kan utformas med förhöjda gång- och cykelpassager. Lunnemyrens tillfartsväg planeras få en 5,5 meter bred körbana längs hela vägsträcka och en 2,5 meter bred gång- och cykelväg längs större delen av sträckan. Gång- och cykelvägen ansluter till Fridhemsvägen vilket innebär att på sträckan mellan Flig-vägen och Fridhemsvägen har Lunnemyrens tillfartsväg ingen gång- och cykelväg.



Typsektion för första delen av tillfartsväg Lunnemyren (Trafikutredning, 2021).



Typsektion för övrig tillfartsväg Lunnemyren (Trafikutredning, 2021).

Gång- och cykelvägen längs Lunnemyrens tillfartsväg ansluter till Fridhemsvägen vilken planeras vara en del av gång- och cykelvägnätet fast bredare och med begränsad fordonstrafik, detta eftersom den även kommer fungera som en anslutningsväg till enstaka fastigheter i norr. Denna planläggs med en möjlig bredd på 3,5 meter. Den befintliga gång- och cykelvägen på Fridhemsvägen leder sedan vidare norrut. Fridhemsvägens profil har anpassats till tillfartsvägens profil vilket innebär en lutning på cirka 10% på en del av sträckan på grund av höjdskillnaden. Det följer inte VGUs krav på lutning för gång- och cykelbanor, men en lutning på maximalt 10% är acceptabelt enligt Tanums kommuns krav. Detta gäller enbart längs en begränsad sträcka.

En planlagd *gata* är en allmän plats som är avsedd både för fordonstrafik och gång- och cykeltrafik. En gata avgränsas från huvudvägnätet och ingår i

lokalnätet, vilken har en lägre framkomlighet och ofta många utfarter. Användningen *Gata* används för gator som främst är avsedda för trafik inom en ort eller för trafik som har sitt mål vid gatan. I användningen ingår lokalgator, industrigator, bussgator, gågator och gångfartsområden, samt komplement som behövs för vägens funktion, så som trafikordningar, gatuparkeringar, trottoarer, cykelvägar, laddstolpar, planteringar, gräsytor, snöupplag, hållplatsskydd, kiosker med mera.

Planbestämmelser i plankartan som berör trafik redovisas i tabellen nedan.

Planbestämmelse	Definition/syfte
Användningsbestämmelse	
GATA ₁	Lokalgata. Området avser utrymme för både fordonstrafik och en separat gång- och cykelväg med plats för nödvändiga komplement, så som belysning eller vägräcke. Området har kommunalt huvudmannaskap.

Konsekvenser av att detaljplanen genomförs bidrar till en ökning av trafik i området, men bedöms inte medföra en sådan ökning att det krävs åtgärder på befintligt vägnät. Detaljplanen bidrar till en trafiksäker miljö med separat gång- och cykelväg samt kopplar ihop viktiga länkar. Detaljplanen stärker kommunens övergripande gång- och cykelstråk mot söder och tar hänsyn till översiktsplanens intentioner i området. Det regleras med utfartsförbud där det är olämpligt att anlägga en in- och utfart.

Gång- och cykeltrafik

Förutsättningar

I framtagen trafikutredning ingår att studera strukturer för gång- och cykel. Planområdet omfattas i väster av befintlig gång- och cykelväg med en sträckning från norr, via skolan och söder ut via Föreningsgatan. Befintligt hus och ett par stugor i området måste idag färdas en kort bit på gång- och cykelvägen för att nå sina hus.

I kommunens översiktsplan 2030 redovisas en del av större framtida struktur av gång- och cykelled som en del av det kommuntäckande stråket.

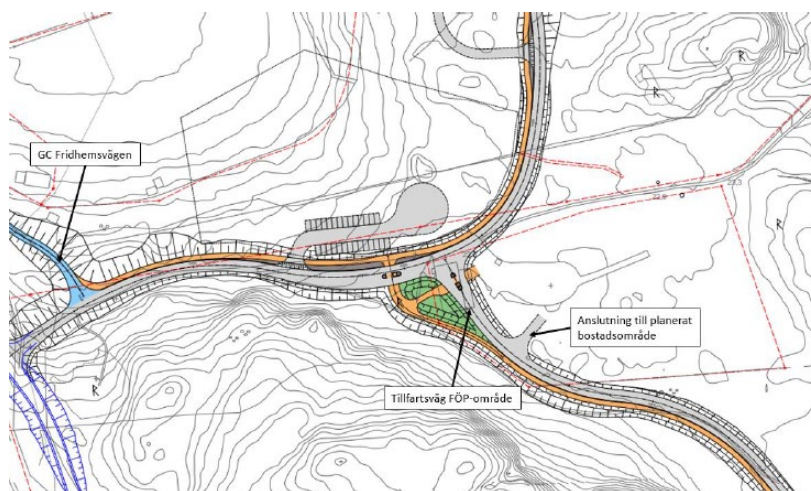
I den södra delen av planområdet finns idag en del av ett sammanhängande rekreativstråk.



Övergripande strukturer angränsande och genom området.

Planförslaget och dess konsekvenser

Enligt kommunens översiktsplan 2030 föreslås en struktur av sammanhängande gång- och cykelleder som ska binda samman kommunens samhällsområden. En av lederna passerar genom planområdet, från befintlig gång- och cykelväg på Fridhemsvägen, via Lunnemyrens nya tillfartsväg till FÖP-områdets tillfartsväg och vidare söderut. Det innebär att en gång- och cykelpassage behöver anläggas över Lunnemyrens tillfartsväg. Denna kan utformas med utrymme för en 2 meter bred refug.



Utformning vid korsningspunkten vägen för Lunnemyren och vägen mot FÖP-området (Trafikutredningen, 2021).

Gång- och cykelvägar inom området ska vara hårdgjorda och med en möjlig bredd på 2,5 meter. Enligt VGU ska gångbanor inte luta mer än 2%, men 4% bedöms fungera väl. En mindre lutning (än 2 %) på vägen skulle innebära en större påverkan på grund av ökade ingrepp i miljön på grund av befintlig terräng. Kommunens krav på minsta tvärfall är 2,5 %, annars finns risk för vattensamlingar. Gång- och cykelvägen samt körbanas maximala lutning ligger på 4 %.

Eftersom trottoarer och cykelvägar är ett komplement till användningen *GATA* planläggs det inte för separata gång- och cykelvägar i området. Detta för att möjliggöra en flexibilitet gällande placeringen i landskapet för vägstrukturen.

Konsekvensen av en utbyggnad i området bidrar till att förbättra gång- och cykelstrukturen i och genom området. Tillgängligheten och trafiksäkerheten i området ökar samt bidra till att sammankoppla viktiga länkar. Detaljplanen stärker kommunens övergripande gång- och cykelstråk mot söder och tar hänsyn till översiktsplanens intentioner.

Eftersom kommunen är huvudman för gata innebär det att kommunen ansvarar för skötsel och utbyggnad av väg (*GATA*) i området och det är kommunen som ansvarar att bygga ut området enligt intentionen i detaljplanen. Det innebär att det inte bedöms som nödvändigt att planlägga för separata gång- och cykelvägar eftersom det ingår i användningen *GATA*. Inom arbetet med detaljplanen har en förutsättning varit att gång- och cykelvägar ska byggas ut.

Kollektivtrafik

Förutsättningar



Närmaste hållplats för kollektivtrafik är *hållplats Sälviksvägen* och är lokaliserad cirka 1 kilometer norr om planområdet (längs väg 163) och hållplats *Fjällbacka*. Linjen trafikeras av buss 875. Busstrafik går mellan Tanumshede-Hamburgsund-Håby och Håby-Hamburgsund-Tanumshede, måndag-fredag vid cirka elva tillfällen och lördag-söndag vid två tillfällen.

För närtrafik finns hållplatser vid *Fjällbacka brygga*, *Fjällbacka*, *Fjällbacka affären* och *Fjällbacka skola*, med en turtäthet av fem tillfällen måndag-fredag, mellan kl 9.30-22.00.

Den närmsta tågstationen är Tanums station med avgångar mot bland annat Uddevalla/Göteborg och Strömstad. Tågstationen ligger cirka 2 mil nordost om Fjällbacka.

Hållplatslägen i Fjällbacka. Röd prick för kollektivtrafik och lila prick för närtrafik.

Planförslaget och dess konsekvenser

En utveckling av området kan bidra till att öka antal resande med kollektivtrafik. En utveckling av området ger inte tillräckligt med underlag för att planera för en ny hållplats i området. Det finns säkra gång- och cykelvägar till och från hållplatser samt att området inte hindrar en möjlighet för områden söder om Lunnemyren att ta sig igenom området, och vidare mot hållplatser i norr.

Parkering, varumottag, utfarter

Förutsättningar

Idag parkerar fastighetsägare och verksamhetsutövare inom den egna fastigheten. Områdets utfart är mot Föreningsgatan.

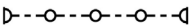
Planförslaget och dess konsekvenser

Parkering ska lösas av fastighetsägaren inom den egna fastigheten. Området för flerbostadshus möjliggör en yta för en gemensam parkering och utgångspunkten är 1 parkeringsplats per bostad. Det finns utrymme så att alla gårdsgator går att utforma med en vändplats dimensionerad för en sopbil (Los) för att möjliggöra sophantering vid den egna fastigheten. Vägbredden inom ett kvarter föreslås vara 4,5 meter vilket innebär att två personbilar kan mötas, men inte en personbil och en sopbil. Gatubredden påverkar även närliggande fastigheter då dessa bör utformas med öppna tomter mot vägen för att få bra sikt och därmed en trafiksäker lösning. Med hänsyn till trafikmängder på gårdsgatorna bedöms det möjligt att anordna garageuppfarter på anslutande fastigheter som innebär att man backar ut i gatan inom kvarteret. På grund av gatans bredd bör det finnas utrymme mellan gatan och garageuppfarten för att skapa tillräckligt backutrymme (totalt 6,5–7 meter). I Lunnemyrens norra del planeras friliggande enbostadshus med direktanslutning till vändplatsen. Eftersom dessa bostäder ligger längst in på tillfartsvägen bedöms trafikmängder på denna sträcka vara låga och direktanslutningar till fastigheterna bedöms fungera.

Förskolan kommer ha ett mottagningskök, vilket kräver en trafiksäker lösning och yta för mottagning av diverse varor. Ytor för en trafiksäker lösning finns inom byggbara ytan för kvartersmarken.

Det kommer behöva finnas ett antal utfarter mot tillfartsvägen. Dessa kan utformas på ett trafiksäkert sätt, både gällande lutning, lämpligt avstånd och placering. För att inte fyrvägs korsningar eller för korta avstånd mellan utfarterna ska uppstå regleras plankartan med utfartsförbud på de platser där det finns en risk med hänsyn till trafiksäkerheten. Utfarterna har utrymme och ska utformas trafiksäkert med hänsyn till gående och cyklister.

Planbestämmelser i plankartan som berör parkering, varumottagning och utfart redovisas i tabellen nedan.

Planbestämmelse	Definition/syfte
Egenskapsbestämmelse	
	<p>Utfartsförbud regleras mot allmän plats. Bestämmelsen utfart innefattar även infart eller annan ut- och ingång.</p> <p>Detta regleras för att öka trafiksäkerheten i en korsningspunkt.</p>

Friytor

Lek och rekreationsområden

Förutsättningar

Området är till stora delar obebyggt berg i dagen med olika tät växtlighet och lutning.

I föregående program har det genomförts en riktad medborgardialog genom en workshop med barn och unga. I workshopen framkom det att skolan använder ett naturområde på berget i norr. I södra delen finns idag en del av ett sammanhängande rekreationsstråk i form av en motions slinga.

Boverkets allmänna råd (2015:1) om friyta för lek och utevistelse vid fritidshem, förskolor, skolor eller likande verksamhet redovisar bland annat att

”Friytan bör vara så rymlig att det utan svårighet eller risk för omfattande slitage går att ordna varierande terräng- och vegetationsförhållanden. Friytan bör kännetecknas av goda sol- och skuggförhållanden, god luftkvalitet samt god ljudkvalitet.”

På Boverket PBL Kunskapsbanken står att vid bedömningen av om friytan är tillräckligt stor bör hänsyn tas till både storleken på friytan per barn och till den totala storleken på friytan. Ett rimligt mått på friyta kan vara 40 kvm per barn i förskolan och att den totala storleken på friytan helst bör överstiga 3000 kvm. Tanums kommun arbetar utifrån att lämplig yta utomhus är 40 kvm/barn i förskola.

Planförslaget och dess konsekvenser

En planläggning av området ökar tillgängligheten inom hela området.

I och med närheten till skolan finns det områden för lek i området, även naturen/skogen runt om kring erbjuder lek- och naturupplevelser. Den totala ytan som planläggs för ändamålet förskola inklusive utemiljö är cirka 10 000 kvm. Det innebär att en sammanhängande utomhusyta över 3000 kvm kan uppnås.

Rekreativstråket kommer behöva flyttas då det ska byggas en anslutning för väg mot Föreningsgatan. Bedömningen är att detta inte hindrar ett fortsatt

sammanhängande motionsstråk. Detta hanteras inom pågående utbyggnad av detaljplanen för Flig 1:6 med flera.

Inom planområdet finns goda möjligheter för bostadsnära rekreation och möjlighet att röra sig genom området vidare mot andra rekreationsområden. Området utformas så att det finns släpp ut mot naturområdet, som allmänheten kan nyttja. Områden som är viktiga att säkra för allmänhetens tillträde planläggs som allmän plats *NATUR*.

Vattenområden

Förutsättningar

Planläggningen berörs inte av något vattenområde.

Planförslaget och dess konsekvenser

Planförslaget bidrar inte till några negativa konsekvenser för något vattenområde.

Tillgänglighet

Förutsättningar

Övergripande krav på tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga finns i plan- och bygglagen, PBL samt i plan- och byggförordningen, PBF. Tillgänglighetskraven i PBL och PBF förtydligas i tillämpningsföreskrifter, bland annat i Boverkets byggregler, BBR. Kraven hanteras i efterkommande bygglovsprövning.

Det finns en motionslinga och andra upptrampade stråk i södra området, vilket indikerar på att människor rör sig i området. I övrigt består området till stor del av skogbeväxt berg med topografiska skillnader. Området kan idag vara svårtillgängligt för personer med vissa typer nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.

Planförslaget och dess konsekvenser

I och med att området planläggs ökar tillgängligheten för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Det finns områden som är flacka och lutningen i området för gång- och cykelvägar är maximalt 4 %. Dock uppgår lutningen i anslutningspunkten för Fridhemsvägen till cirka 10 %, vilket ligger inom de krav som kommunen har för gång- och cykelvägar. I och med att området planläggs för bostad finns det regler och krav på funktioner, tekniska egenskaper och utformning. Detta hanteras vid kommande bygglovsprövning.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Förutsättningar

I väster ligger befintliga ledningar för vatten- och spillvatten. Det har tagits fram en utredning med syfte att ta ett helhetsgrepp över områdets VA-utbyggnad med föreslagna dimensioner på nya vatten- och spillvattenledningar.

På uppdrag av kommunens VA-avdelning har Sweco (2020) har tagit fram ett förslag till framtida VA-försörjning i den sydöstra delen av Fjällbacka. Eftersom planområdet tillkommer förväntas en ökning av dricksvattenförbrukning samt ett ökat spillvattenflöde. Kommunens avloppsledning nedströms behöver läggas om till en större dimension för att klara ett ökat flöde, det gäller en sträcka på cirka 280 meter längs Lidenvägen norr om planområdet. I samband med omläggning av avloppsledningen bör även dricksvattenledningen läggas om.

I framtagen VA-utredning finns beräkningar för framtida vattenbehov vilka har utförts enligt anvisningar i Svenskt Vattens Publikation 114 (2021). Följande förutsättningar har använts:

- 3,1 p/bostad.
- Specifik vattenförbrukning för bostäder, cirka 135 l/p/d.
- Specifik vattenförbrukning för förskola, cirka 40 l/p/d.
- Maxdygnsfaktor för bostäder, 2,5 dygn.
- Maxdygnsfaktor för förskola, 3 dygn.
- Maxtimfaktor för bostäder, 3 timmar.
- Maxtimfaktor för förskola, 4 timmar.

Vid beräkning av trycknivåer vid servisanslutningar inom detaljplaneområdet har följande antagits:

- Småhus, högsta nocknivå enligt plankarta.
- Flerbostadshus, högsta nocknivå enligt plankarta.
- Nivå över högsta tappställe ska vara + 15 mvp.
- En säkerhetsmarginal på + 10 mvp enligt kommunen har räknats in. Säkerhetsmarginal enligt Svenskt Vatten P114 (2020) är +5 mvp.

Beräkningar för framtida flöden för spillvatten har utförts enligt anvisningar i P110. Beräkningsförutsättningar som har antagits är:

- 3,1 personekvivalenter per bostad (lägenhet och småhus).
- 100 elever och 20 personal på förskola.
- Tillskottsflöde har uppskattats till cirka 0,1 l/s/ha.

Enligt rekommendationer i Svenskt Vatten P110 (2016) ska minimumdimensionen på spillvattenledningar vara 200 mm. Maximumkapacitet på en ledning med dimension 200, material PP och en lutning på 5 promille, är cirka 29 l/s. Då högsta spillvattenflödet är cirka 19 l/s och lutningar är högre än 5 promille, är det lämpligt att anlägga en spillvattenledning med dimension 200mm.

Planområdet ska ingå i det kommunala verksamhetsområdet för vatten och avlopp. Spillvattnet kommer att ledas till Fjällbacka avloppsreningsverk. Från och med cirka år 2024 kommer avloppet från Fjällbacka reningsverk pumpas till Bodalens reningsverk utanför Grebbestad. Det finns kapacitet för att ta emot och behandla spillvatten från planområdet. Tanums kommun ställer krav på att lägsta anslutning (golvbrunn) i byggnader ska vara 30 cm högre än markytan i anslutningspunkten för att få ansluta med självfall, i annat fall krävs villapump.

Planförslaget och dess konsekvenser

I VA-utredningen föreslås planerade vatten- och spillvattenledningar följa den nya vägen som slingrar genom detaljplaneområdet. Anslutning till befintliga vatten- och spillvattenledningar kan ske mot befintliga ledningar vid Fridhemsvägen.

Maximalt spillvattenflöde har estimerats till cirka 20 l/s och det innebär att en spillvattenledning med dimension 200 mm kan klara av dessa flöden. Spillvattensystemet fungerar med självfall och ansluts mot en befintlig spillvattenledning vid anslutningspunkten.

Maximal vattenförbrukning varierar mellan cirka 0,15 l/s inom områdets norra del till cirka 4,90 l/s inom områdets södra del.

Enligt en tidigare utredning (Sweco, 2020) varierar trycknivåer vid anslutningspunkten mellan cirka +53 och +60 mvp.

Med hänsyn till rådande krav, säkerhetsmarginal och nockhöjder kommer de erforderliga trycknivåerna inom planområdet inte uppnås om trycknivåer vid anslutningspunkt är +53 mvp. Däremot uppnås de erforderliga trycknivåerna, utom för bebyggelse vid punkt 5, om trycknivåer vid anslutningspunkten ligger på +60 mvp i stället.

Det medför att det finns en risk att dricksvattenförsörjningen inte kan säkerställas när trycknivåer vid befintlig tryckstegringsstation ligger på en intervall mellan +53 mvp och +60 mvp.

För att säkerställa en framtida dricksvattenförsörjning inom det hela planområdet kan följande åtgärder vidtas:

- 1) Utöka trycket till minst +64 mvp vid anslutningspunkt 1. En ny tryckstegringsstation kan placeras vid anslutningspunkt 1. Eventuellt kan kapaciteten på den befintliga tryckstegringsstationen utökas. Det behöver utredas vidare i samband med fortsatt projektering.

- 2) Minsta säkerhetskrav till +5 mvp vilket är i enlighet med anvisningar i P114 (2021) och begränsa nockhöjder vid punkt 5 till +32,5.
- 3) Piggrensning.
- 4) Rundmätning.

E-området för befintlig tryckstegringsstation har utökats för att möjliggöra en utbyggnad för att utöka kapaciteten.

För att kapaciteten ska vara tillräcklig krävs det att spillvattennätet läggs om (cirka 280 meter längs Lidenvägen) innan området för Lunnemyren kopplas på VA-nätet. Omläggning av denna sträcka finns inte med i VA-avdelningens investeringsplanering, utan blir först aktuellt i samband med utbyggnaden av området. Ökad dimensionering av ny vattenledning beror på det dimensionerande vattenflödet, trycknivån vid anslutningspunkten, beräknad trycknivå och erforderlig trycknivå.

Planbestämmelser i plankartan som berör vatten och avlopp redovisas i tabellen nedan.

Planbestämmelse	Definition/syfte
Användningsbestämmelse	
E	Tekniska anläggningar. Bekräftar b.la. befintlig tryckstegringsstation inom planområdet samt att denna ges möjlighet att byggas för att utöka kapaciteten.

Dagvatten

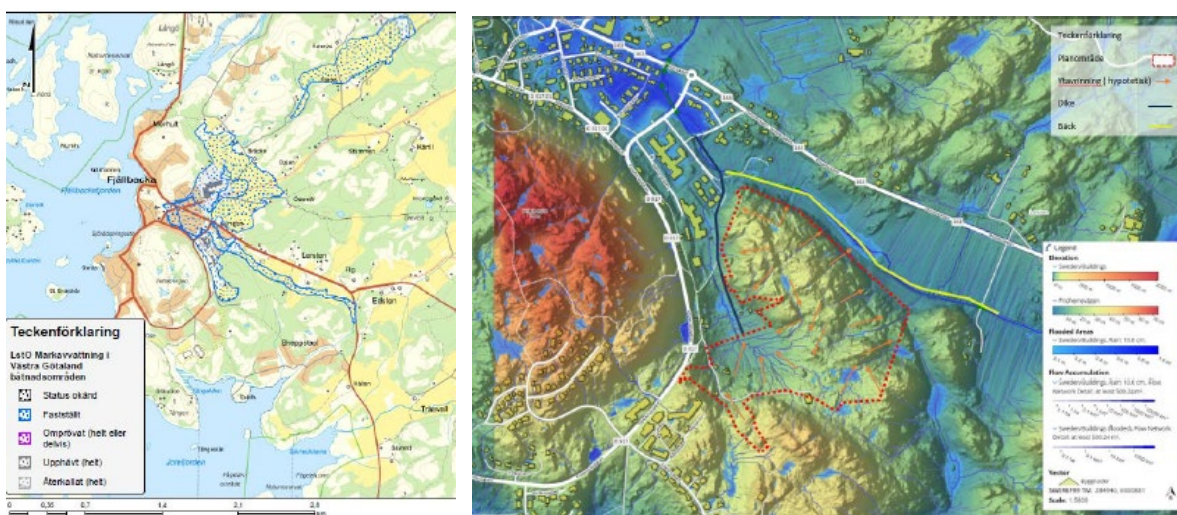
Förutsättningar

Området består idag av berg i dagen, skog med berg i dagen och öppen mark med enstaka bebyggelse. Det har tagits fram en dagvattenutredning för att undersöka vattnets naturliga avrinningsförhållanden och framtida föroreningsbelastning samt ta fram ett förslag på hållbar dagvattenhantering för området.

Dagvatten definieras som ett tillfälligt förekommande vatten som avrinner från markytan vid regn och snösmältning. Generellt är ytavrinningens flöde och föroreningshalt kopplade till markanvändningen i ett område. Exploatering av exempelvis ett skogsområde leder till större areal av hårdgjorda ytor och det är därför viktigt att i ett tidigt skede utreda vilka konsekvenser detta har för dagvattenhanteringen. Även föroreningar är viktiga att beakta främst vid anläggning av vägar och parkeringsytor.

Dagvattenutredningen utgår ifrån riktlinjer i P110, samt gällande lagstiftning och Tanums kommuns krav för hur dagvattenhanteringen ska beskrivas inför planläggning av ett område.

Det dagvatten som inte infiltreras i marken skapar i dagsläget tre olika avrinningsområden. Två rinner mot havet där ett omfattas av Natura 2000-område. Regn med 10 års återkomsttid och 100 års återkomsttid har använts för beräkning av dimensionerande flöden. Klimatfaktor har satts till 1 före exploatering och 1,25 efter exploatering i enlighet med Tanums kommuns krav för dagvattenhantering. En del av dagvattnet från planområdet rinner mot Ålebäcken som ingår i ett markavvattningsföretag med recipient Jorefjorden. Markavvattningsföretaget är drygt 21 hektar stort och omfattar ett cirka 2 km långt system med diken, rör och vallar. Markavvattningsföretag är inte dimensionerade för att ta om hand ökade dagvattenflöden.

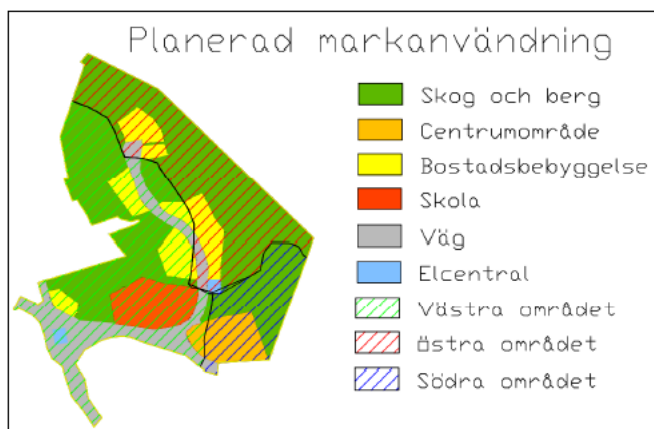


Markavvattningsföretag (Dagvattenutredning, 2023). Grafisk beskrivning avrinningsförhållanden (Dagvattenutredning, 2023).

Extremregnsberäkningen har gjorts med Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB) beräkningsmodell där ett 100-årsregn med en varaktighet på 30 minuter motsvarar 44 mm (inklusive klimatfaktor) regn och att ledningar kan avleda 40% av detta vatten innan dessa blir fyllda. Detta motsvarar ett skyfall med cirka 30 mm regn som avrinner ytligt och ansamlas i lågpunkter i terrängen.

Beräkningar av föroreningsbelastning har utförts med modellverktyget StormTac v23.1.2 och baseras på modellens schablonhalter. Halterna av olika ämnen kan momentant variera beroende på flödet och lokala förhållanden. Beräknade föroreningshalter har jämförts med riktvärden erhållna från Miljöförvaltningen i Göteborgs Stad gällande utsläpp till dagvattennätet (2013). Beräkningarna är gjorda med att det inte finns någon risk för stora utsläpp som kan förorena dagvattnet och som kräver katastrofskydd. Detta baseras på att området är ett avskilt område utan större genomgående vägar.

Planområdets högsta punkter går som en rygg rakt igenom de centrala delarna i syd-västlig riktning. Höjdryggen utgör en vattendelare och skapar tre huvudsakliga avrinningsområden, ett i väster, ett i öster och ett i söder.



Utgångspunkten för markanvändning inom planområdet (Dagvattenutredning, 2023).

Planområdet planeras utformas med bebyggelse för bostäder i olika upplåtelseformer, förskola och annan samhällsservice med hänsyn till bland annat landskapsbilden med tillhörande infrastruktur. Bebyggelsen kommer delvis att placeras på berg högre upp i landskapet.

I flödesberäkningarna har vedertagna avrinningskoefficienter använts i enlighet med Svenskt Vatten P110 och Tanums kommuns checklista för dagvattenhantering. Undantag har dock gjorts för vad man i utredningen valt att kalla för "skog och berg". Detta då dessa delar av planområdet utgjorts av stora mängder busk- och trädvegetation i väldigt tunna jordlager med stora

delar berg i dagen. På dessa områden har avrinningskoefficienten satts till 0,4 då denna ligger mitt emellan skog och berghäll och bedöms i det här fallet ligga närmare sanningen. Rinntiden har uppskattats till 10 minuter för samtliga tre delområden både före och efter den planerade markanvändningen.

Förändringen av markanvändning i kombination med en ändrad klimatfaktor, medför en ökad dagvattenbildning och därigenom ett högre dagvattenflöde jämfört med den befintliga situationen. Den dimensionerande utjämningsvolymen har beräknats med bilaga 10.6 i Svenskt Vattens publikation P110, enligt ekvation 2 (kap 2.4 i dagvattenutredningen).

För att få en grov uppfattning om vilka vattenvolymer som kan behöva omhändertas ytligt inom planområdet vid extrem nederbörd (ett 100-årsregn) har en översiktlig beräkning av översvämningsvolym utförts enligt ekvation 3 (kap 2.5 i dagvattenutredningen).

Tabell: Uppskattad dimensionerande utjämningsvolym (m^3) för respektive avrinningsområde för ett 10-årsregn samt uppskattning på ytterligare volym som tillkommer vid ett 100-årsregn (Dagvattenutredning, 2023).

	Dimensionerande utjämningsvolym
Dimensionerande volym vid ett 10-årsregn Västra	147 m^3
Dimensionerande volym vid ett 10-årsregn Östra	76 m^3
Dimensionerande volym vid ett 10-årsregn Södra	37 m^3
Tillkommande volym vid ett 100-årsregn Västra	1 500 m^3
Tillkommande volym vid ett 100-årsregn Östra	790 m^3
Tillkommande volym vid ett 100-årsregn Södra	430 m^3

Planförslaget och dess konsekvenser

Den föreslagna exploateringen i planområdet medför en ökning av dagvatten och föroreningar från planområdet. För att inte ha en negativ påverkan på den nedströms belägna recipienten behöver dagvattnet genomgå rening och fördröjning innan det når recipienten.

Det dagvatten som inte infiltreras i marken skapar i dagsläget tre olika avrinningsområden, där två rinner av mot Jorefjorden, vilken är en Natura 2000-området och omfattas av riksintresse enligt 4 kap 8 § MB.

Planerad exploatering medför en förändring av andel hårdgjord yta inom planområdet. Detta medför i sin tur en ökad dagvattenbildning jämfört med den befintliga situationen. För att hålla dagvattenflödet på samma nivå som den befintliga situationen, krävs en utjämningsvolym på minst 147 m³, 76 m³ och 37 m³ för västra, östra och södra området vid ett 10-årsregn.

Föroreningar

Belastningen av samtliga studerade ämnen ökar i orenat dagvatten efter exploatering. Efter föreslagen dagvattenhantering förväntas årsmedelsmängder för förorenande ämnen att minska jämfört med befintlig markanvändning i planområdet.

Tabell Årlig föroreningsbelastning från hela området för befintlig och planerad markanvändning, samt efter föreslagna reningsåtgärder, beräknat i StormTac (Larm, 2000) (Dagvattenutredning, 2023).

Ämne	Enhet	Befintlig	Planerad	Planerad - efter rening
Fosfor	kg/år	1,84	3,64	1,73
Kväve	kg/år	39,4	41,4	28,8
Bly	kg/år	0,255	0,306	0,082
Koppar	kg/år	0,362	0,549	0,286
Zink	kg/år	0,79	1,51	0,42
Kadmium	kg/år	0,0084	0,0122	0,00311
Krom	kg/år	0,165	0,23	0,089
Nickel	kg/år	0,246	0,29	0,083
Kvicksilver	kg/år	0,000536	0,00258	0,000404
Suspenderad substans	kg/år	1770	1820	651
Olja	kg/år	7,7	12,9	2,83
PAH	kg/år	0,00446	0,009	0,0019
Benso(a)pyren	kg/år	0,000443	0,0007	0,000204

Föroreningsbelastningen ökar i jämförelse mot befintlig markanvändning = Gult. Föroreningsbelastningen minskar i jämförelse mot befintlig markanvändning = Grön.

Översvämningsrisker

Vid extrema regn som uppstår vid exempelvis 100-årsregn, bildas det dagvattenflöden som planrådets föreslagna dagvattenlösning inte är dimensionerad för. Därför är det viktigt att höjdsättning planeras så att dagvatten kan avrinna via sekundära avrinningsvägar.

Eftersom planområdet ligger på en höjd och sluttar i alla riktningar så förekommer det inga instängda områden eller kända lågpunkter som måste

beaktas under planarbetet. Områdets topografiska förhållanden innebär också att översvänningsriskerna är mycket små.

Nedströms planområdet, mot nordväst, finns ett litet riskområde vid extremregn. Vatten från västra delen kommer att flöda mot riskområden. Det rekommenderas därför att fördröjningsytor avsedda att ta emot överskottsvatten avsätts i planen. En ökad mängd dagvatten vid extremregn från södra och östra delen bedöms dock inte öka risken för skador på byggnader eller infrastruktur nedströms området då inga potentiella instängda områden påträffats och inga hus finns som kan påverkas.

Höjdsättning

Höjdsättningen är grunden för dagvattenavrinningen och behöver planeras så att dagvattnet når lämpliga fördröjningsmagasin och reningsanläggningar. Det är bra att så långt som möjligt bevara nuvarande avrinningsriktningar för att inte påverka vattenbalansen i omgivningen. För att undvika skador måste höjdsättningen även utformas så att vattnet kan finna sekundära avrinningsvägar så vatten inte stängs in och riskera att ge skador på byggnader.

Recipienten

Den föreslagna markanvändningen inom planområdet medför en ökad andel hårdgjorda ytor. Föroreningsberäkningar i StormTac visar att både de förväntade föroreningshalter samt föroreningsmängder kommer öka efter exploatering vilka kommer minska efter rening. Sammantaget bedöms det osannolikt att de föreslagna förändringarna av planområdet skulle bidra till en försämrad status för kustvattenrecipienterna, gällande kemisk eller biologisk status. Ytterligare rening och efterpolering av olja, närsalter och sedimentering av suspenderat material kommer ske naturligt i diken under sträckor upp till flera kilometer innan dagvattnet når recipienten, vilket påtagligt minskar risken för negativ påverkan på denna.

Extremregn

Att fördröja flöden från extrema regn, exempelvis ett 100-årsregn, är ovanligt eftersom nödvändiga utjämningsvolymerna och därmed eventuella dagvattenlösningar skulle kräva stora volymer, stora ytor samt ge höga kostnader. Däremot bör det säkerställas att det inte uppstår skada på bebyggelse eller infrastruktur vid extrem nederbörd.

För att säkerställa att infrastruktur och byggnader nedströms inte riskerar negativ påverkan bör ett 100-årsreg bromsas upp. Rekommendationen är att en cirka 40 cm hög vall anläggs vid riskområdet i dalen med en kulvert för befintligt dike, i västra avrinningsområdet. Kulverten stryker flödet vid extrema regn och låter svackan mellan den föreslagna dammen och vällen översvämmas. På vissa platser i Sverige är det markavvattningsförbud. Bland annat i stora delar av södra och mellersta Sverige. Markavvattning innebär att man genomför åtgärder som permanent ändrar markens vattenförhållanden. Åtgärden genomförs för att marken ska bli lämplig att använda för ett visst

ändamål. Markavvattning är förbjudet i områden där det är särskilt viktigt att bevara våtmarker och skydda det unika djur- och växtliv som finns där. Syftet med förbudet är att kraftigt begränsa eller sätta stopp för markavvattningen eftersom många våtmarker har försvunnit till följd av utdikning och uppodling. I Västra Götaland är det markavvattningsförbud i hela länet. Vallens och kulvertens syfte är endast att bromsa upp ett 100-årsregn. I Naturvårdsverkets vägledning för markavvattning står det:

”Vallar eller andra åtgärder som är till för att skydda mot ytligt rinnande vatten i samband med regn, snösmältning eller avverkningar uppströms bör inte anses vara markavvattning.”

Vallen kommer inte ha någon påverkan på vattenflöde eller grundvattnet utan kommer endast skydda mot ytligt rinnande vatten, främst vid extremregn. Kommunen bedömning utifrån vägledningen är att anläggandet av en vall inte innebär markavvattning.

Vallen behöver utformas så den håller för det vattentryck som kan uppstå och ha en erosionskyddad lågpunkt. Svackan bedöms kunna hålla upp till cirka 2 000 m³ vatten vilket är fullt tillräckligt att fördröja de 1 600 m³ som alstras vid ett skyfall över det västra avrinningsområdet jämfört med dagens situation. Översvämningssytan sträcker sig inte utanför planområdet men kan med fördel flyttas längre norr ut. Östra och södra delens ökade flöden vid ett extremregn bedöms inte behöva fördröjas.

För att skapa en fungerande, långsiktig och hållbar dagvattenhantering efter planerade förändringar av planområdets alla tre delområden föreslås generellt följande:

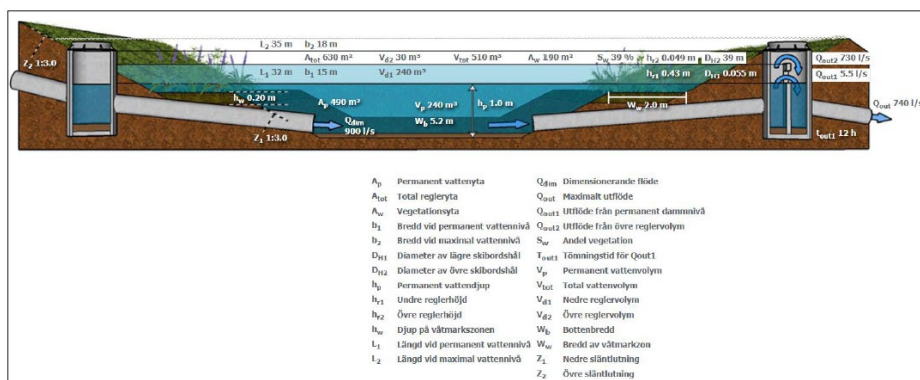
- Dagvatten från kvartersmark leds till omkringliggande grönytor och diken.
- Diken kan utformas så att de dämpar hastighetsflöden vid kraftiga regn.
- Finns förslag på utformning av renings- och fördröjningsanläggningar (Bilaga 1).
- Erosionskydd för vissa diken, framför allt i västra området.
- En underhållsplan bör upprättas för samtliga dagvattenanläggningar.
- Bilaga 2 ger förslag på viktiga sträckningar för diken och släpp.

Västra avrinningsområdet

Följande faktorer är av vikt för planförslaget:

- Dagvattendamm där dagvatten leds vis öppna diken där det är möjligt.
- Diken bör ha ett lager stenkross i botten, vilket bidrar till att rena dagvattnet.

- Dammen bör ha en permanent vattenyta på cirka 490 m² och ha ytan längd:bredd förhållande på cirka 2,5:1 med permanent vattendjup på cirka 1 meter för en effektiv rening. Maximal area för dagvattendammen föreslås till cirka 360 m².
- Dammen ska utformas med tätskikt så inte grundvatten kan tränga upp.
- För dammen bör slänter erosion skyddas.
- Dammen konstrueras med ett bypass-system som kan tillse att vatten i samband med extremregn kan ledas till dikessystem och översvämningssyta.

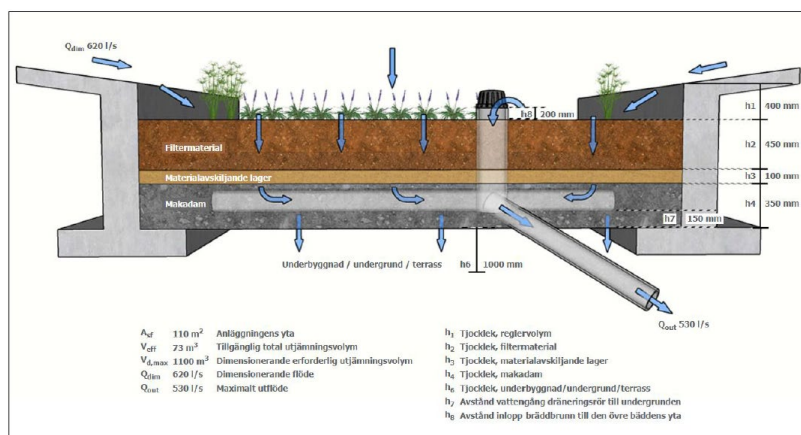


Principskiss över västra dammens utformning (Dagvattenutredning - bilaga 1, 2023).

Östra avrinningsområdet

Följande faktorer är av vikt för planförslaget:

- För rening och fördröjning rekommenderas växtbäddar. Detta på grund av grunda jorddjup, begränsade ytor där anläggning av magasin är möjlig och spridda avrinningsvägar.
- Bäddarna kan med fördel anläggas i etapper, vilket effektivt bromsar in flödes hastigheten vid kraftigare lutning.
- Växtbäddar bör anläggas med en totalyta på cirka 110 m².

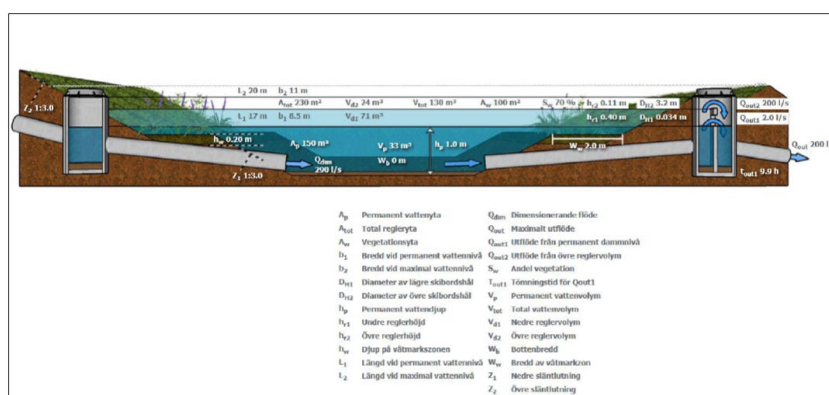


Principskiss över östra delens regnbäddar (Dagvattenutredning - bilaga 1, 2023).

Södra avrinningsområdet

Följande faktorer är av vikt för planförslaget:

- Dagvattendamm med syfte att rena och fördröja dagvatten. Dammen bör ha en permanent vattenyta på cirka 150 m² och ha ytan längd:bredd förhållande på cirka 2,5:1 med permanent vattendjup på cirka 1 meter för en effektiv rening. Maximal area för dagvattendammen föreslås till cirka 230 m².
- Dammen ska utformas med tätskikt så inte grundvatten kan tränga upp.
- Dammen konstrueras med ett bypass-system som kan tillse att vatten i samband med extremregn kan ledas till dikessystem och översvämningssyta.

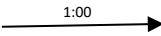


Principskiss över södra dammens utformning (Dagvattenutredning - bilaga 1, 2023).



Principskiss över lösningsförslagets utformning samt viktiga släpp (Dagvattenutredning - bilaga 2, 2023).

Planbestämmelser i plankartan som berör dagvatten redovisas i tabellen nedan.

Planbestämmelse	Definition/syfte
Användningsbestämmelse	
SKYDD ₁	Översvämningsskydd med erosionsskydd för slänter. Användningen skydd används bland annat för de områden som rymmer anordningar och åtgärder som ska skydda mot översvämning. Slänter ska ha erosionsskydd med hänsyn till stabilitet.
SKYDD ₂	Dagvattendamm med erosionsskydd för slänter. Dagvattendammens slänter ska ha erosionsskydd med hänsyn till stabilitet.
SKYDD ₃	Vall. En vall ska anläggas med en höjd av 0,4 meter som skydd mot ytligt rinnande vatten i samband med regn, snösmältning eller avverkning uppströms.
Egenskapsbestämmelse	
	Reglerar största lutning för slänt med hänsyn till stabilitet.
fördrojning ₁	Fördrojningsmagasin för dagvatten med en viss volym. Ta hand om, fördröja och rena dagvatten från området.
damm ₁	Damm för omhändertagandet av dagvatten från området. Reglerar största djup till 2 meter med hänsyn till stabilitet.

El, tele och elektronisk kommunikation

Förutsättningar

Anslutning till el och tele finns i närområdet. Distributionsledningar för el löper utmed Fridhemsvägen. Det finns inga el-ledningar eller andra anläggningar inom aktuellt planområde. En ny nätstation ska placeras så centralt som möjligt inom området för effektbehovet.

Planförslaget och dess konsekvenser

Planområdet ansluts till befintligt ledningsnät. Det kommer behöva dras nya hög- och lågspänningsledningar inom området. Nya ledningar placeras med fördel i allmän plats för gata. Ett E samt E₁ område är placerat vid bergsfoten, centralt i området, för att inte påverka lövstråket strax söder om bergskullen,

området benämnt delområde 5 i naturvärdesinventeringen. E område vid infarten bekräftar en befintlig VA-anläggning.

Planbestämmelser i plankartan som berör el, tele och elektronisk kommunikation redovisas i tabellen nedan.

Planbestämmelse	Definition/syfte
Användningsbestämmelse	
E ₁	<p>Transformatorstation.</p> <p>Yta för transformatorstation för att möjliggöra nya hög- och lågspänningsledningar i området. Kvartersmarken omfattas av byggnad, arbetsområde och byggnadsfritt område. Ett byggnadsfritt område krävs med anledning av brandrisk. Ytan är placerad vid en bergsfot för att fortsatt möjliggöra för ett sammanhängande lövstråk.</p>
E	<p>Tekniska anläggningar.</p> <p>Yta för fiberskåp för att möjliggöra fiberdragning inom området. Ytan ska vara placerad centralt i området. Ytan är placerad vid en bergsfot för att fortsatt möjliggöra för ett sammanhängande lövstråk.</p>

Avfallshantering

Förutsättningar

I Tanums kommun ansvarar det kommunägda företaget Rambo AB för renhållningsverksamheten. Rambo ägs gemensamt av Tanums, Sotenäs, Munkedals och Lysekils kommuner. Tanums kommun har en avfallsföreskrift (Anvisningar för transportvägar) som ska följas. Föreskriften redovisar att hämtningsfordonets väg fram till hushållsavfallets hämtställe ska ha hårdgjord körbana, tåla sådan belastning och vara så dimensionerande att hämtningsfordonet kan ta sig fram och vid behov vända. Körbanan ska vara minst 3,5 meter bred med fria sidoutrymmen på 1 meter, den fria höjden ska vara minst 4,7 meter och vid återvändsgata ska det finnas möjlighet för hämtningsfordonet att vända. I och med regeringens ändrade förordningar om producentansvar för förpackningar och tidningar som trädde i kraft år 2019 bör man i varje ny detaljplan planera för fastighetsnära insamling. Avfall Sverige har en handbok för avfallsutrymme som beskriver riktlinjer för utformning för avfallsutrymme vid ny- och ombyggnation.

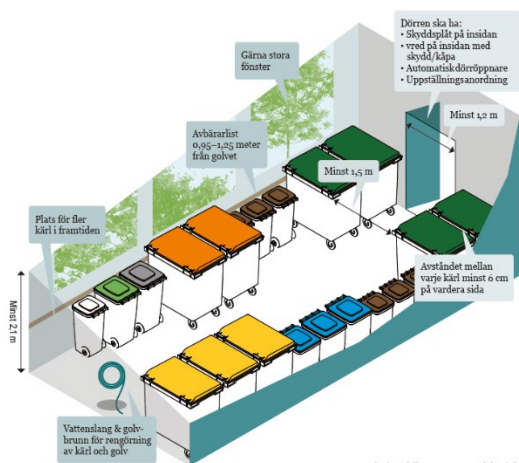
Närmaste återvinningsstation finns i norr, lokaliserad vid busshållplatsen Fjällbacka. Dit går att ta sig både med bil samt via gång- och cykelväg.

Kommunen har två återvinningscentraler, Tyft och Hamburgsund. Här finns sortering för grovt avfall, farligt avfall med mera. Avståndet mellan Fjällbacka - Hamburgsund är cirka 8 kilometer samt mellan Fjällbacka - Tyft är det cirka 24 kilometer.

Planförslaget och dess konsekvenser

Gatan har en separat körbana och vändmöjligheter dimensionerade för stora fordon och sopbil (Los) finns i form av vändplats (18 meter i diameter). Gårdsgatorna inom bostadskvarteren kan utformas med en vändplats dimensionerad för en sopbil (Los) för att möjliggöra fastighetsnära insamling. Det finns yta för gemensam avfallshantering för bostadskvarteren längs ny lokalgata, om det till exempel skulle bidras av en bostadsrättsförening.

I riktlinjerna från Avfall Sverige finns det beskriven dimensionering av avfallsutrymme för flerbostadshusvarter. Hur stort ett avfallsutrymme behöver vara beror på antalet och typ av hushåll eller verksamhet, avfallsmängder, insamlingsteknik, hämtningsintervall och antal fraktioner som ska samlas in. Då avfallshanteringen och lagstiftningen förändras över tid behöver avfallsutrymmena även planeras med flexibilitet för att över tid kunna anpassas till förändrat antal fraktioner och förändrade avfallsmängder. Rekommendationer med hänsyn till utrymme och volymer finns i riktlinjerna för Avfall Sveriges handbok (2018).



Exemplet är taget från riktlinjerna för Avfall Sveriges handbok (2018).

Exempel på avfallsutrymme med fastighetsnära insamling dimensionerat för 50 lägenheter. BILD: SARA SUNDBIN, KAMBOLE.

Brandsäkerhet

Förutsättningar

Det finns en brandstation i Tanumshede cirka 19 kilometer i nordost och en i Hamburgsund cirka 8,5 kilometer söder om planområdet. Området är idag relativt otillgängligt och med enstaka bebyggelse och en smal delvis kurvig och brant väg.

Planförslaget och dess konsekvenser

Brandpostsystemet ska utformas enligt svenskt vatten (P114) ”Distribution av dricksvatten”. I PBL ställs krav på att tomter ska förses med anordningar som tillgodoser kravet på framkomlighet för utryckningsfordon, så som räddningstjänst och ambulans. Kraven till räddningsinsatser preciseras i BBR avsnitt 5:7. Gång- och cykelvägar inom ett kvarter ska kunna nyttjas av räddningsfordon.

Med hänsyn till våningshöjder inom flerbostadshusområdet ska det beaktas på vilket sätt dessa ska utrymmas. Räddningstjänsten har idag inga brandbilar med brandstegar som klarar 4 våningar. Detta är en del av kommande bygglovsprövning.

Hälsa och säkerhet

Buller

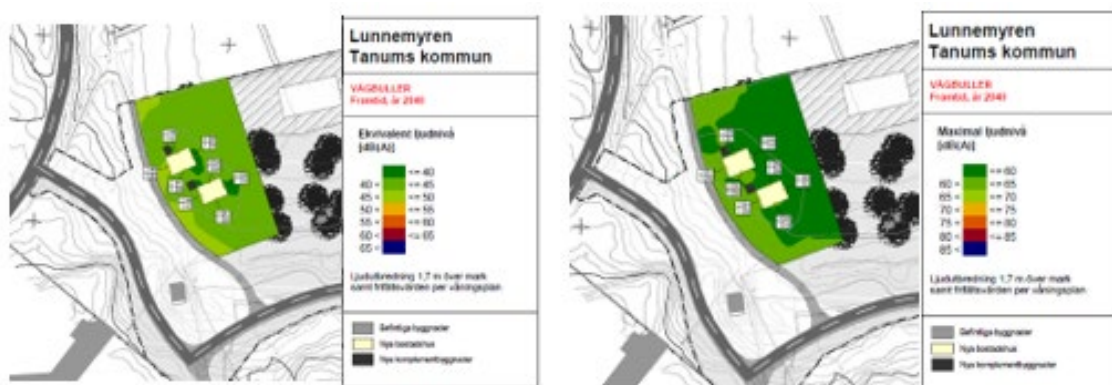
Förutsättningar

Tillåtna riktvärden för buller intill bostäder regleras i Bullerförordningen (2015:16). Denna anger att riktvärden för buller från vägtrafik som inte bör överskridas enligt följande:

- Högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad
- Högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå vid uteplats
- Högst 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats

Planförslaget och dess konsekvenser

Riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad 60 dBA beräknas klaras för samtliga planerade bostadshus. Högst ljudnivå får bostadshuset närmast Föreningsgatan där ekvivalenta ljudnivån beräknas till 43 dBA i våning 1 och 45 dBA i våning 2. Riktvärden vid uteplats i anslutning till bostad är ekvivalent ljudnivå, 50 dBA, och maximal ljudnivå, 70 dBA. Riktvärdena för uteplats klaras utan särskilda bullerskyddsåtgärder för samtliga hus.



Bullerberäkningar (Trafikutredning, 2022).

Förorenade områden

Förutsättningar

Inom planområdets södra del har det tidigare funnits en minkfarm som bedrivit minkuppfödning under främst 1900-talets mitt. Bröderna Carlqvist startade år 1952 Fjällbacka Pälsdjursgård inom aktuellt område. De byggde upp en omfattande minkfarm med ökande antal minkhus under 1950-, 1960- och 1970-talen. Det har inte kunnat fastslås när verksamheten avslutades. Historiska flygfoton från år 1975 visar verksamhetsbyggnader. Med hänsyn till det har en miljöteknisk markundersökning genomförts inom detta område.



År 1975 till vänster och år 1956 till höger (källa: Lantmäteriet).

Minkuppfödningar förekom i störst utsträckning i Sverige under 1950- och 1960-talen. Detta sammanfaller med en tidsperiod då den troligtvis största mängden miljöfarliga kemikalier användes, fram till 1970-talet då kraftigare regleringar gällande användning av pesticider och andra farliga ämnen lagfördes. Vetskapen att Fjällbacka Pälsdjursgård var i drift under den kritiska perioden mellan 1940-talet till 1970-talet, då användningen var som störst av farliga preparat, innebär en hög förväntad föroreningsnivå.

Områdesbeskrivning och historik

Ingen information finns kring vilket material minkhusen var byggda av, men Norconsult bedömer att tryckimpregnerat trä är ett sannolikt material. Trä impregnerades ofta med så kallad CCA-impregnering, vilket bestod av koppar, krom och arsenik (Naturvårdsverket, 2020). Det är idag förbjudet men kan vara en källa till metall- och arsenikhalter i jord och grundvatten på fastigheten.

Pälsdjursverksamheten på fastigheten har sannolikt avslutats någon gång mellan år 1986 (sista gången då minkfarmen nämns i Fjällbackabladet (Fjällbackabladet, (1986)) och år 1997, då fastigheten refereras till som ”den f.d. minkfarmen” i Fjällbackabladet (1997). År 2004 flyttade Ragnsells in sina lastbilar på fastigheten. Verksamhetens omfattning och tidsperiod är okänd. Parkering och underhåll av Ragnsells lastbilar på området kan ha medfört viss förorening av petroleumämnen, PAH och metaller, beroende på tidsperiod och verksamhetens omfattning.

Undersökningsområdet ligger på förhållandevis genomsläppliga jordarter. Detta är vanligt förekommande för tidigare minkuppfödningar, då de eftersökte god dränering. Dock kan genomsläppliga jordar ofta medföra goda spridningsförutsättningar för föroreningar. Av denna anledning är det viktigt att undersöka och bedöma hur vattnet sprids i området.

Potentiella föroreningar

Ett vanligt förekommande bekämpningsmedel i minknäringen var den klorerade insekticiden DDT (Diklordifenyltrikloretan). Den användes av minkfarmar i Sverige från 1940-talet fram till att den förbjöds år 1975. Historiska dokument berättar att användningen av DDT var omfattande vid minkfarmar, med väldigt kraftig besprutning och bepudring av bland annat burar, gångar, mark och gödselstack. DDT klassas som ett ämne med mycket hög farlighet av Naturvårdsverket, då det uppfyller de farligaste kriterierna; *mycket bioackumulerande, mycket persistent och mycket toxisk*. Exponering av mycket små mängder DDT över en längre tid är skadligt och potentiellt dödligt för människor. DDT binder hårt i marken och dess spridningsförutsättningar begränsas på så sätt. Dess halveringstid är ungefär 15 år i jord, 1 år i ytvatten och 31 år i grundvatten. Förekommande DDT har därför troligtvis brutits ned till nedbrytningsprodukterna DDE (Diklordifenylidikloretalen) och DDD (Diklordifenylidikloretalen). De två nedbrytningsprodukterna har likt DDT en hög farlighet. Ytterligare bekämpningsmedel som kan förekomma i samband med minkuppfödningar är dimilin (diflubensuron), etotal (eypermetrin) och lindan. Mot skadedjur så som råttor och möss har preparaten talliumsulfat och warfarin använts i liknande miljöer. Samtliga nämnda bekämpningsmedel är mycket farliga för människor och organismer.

Andra typer av föroreningar som kan förekomma vid minkuppfödningar är bland annat bly, fotogen, kväve, fosfor och kloroform. De byggnader som använts inom verksamhetsområdet kan ha utsatts för ett flertal olika ämnen. Blyfärg på byggnader och minkburar kan utgöra en källa till blyföroreningar i underliggande mark.

Generella riktvärden för jord

Ett områdes markanvändning styr de aktiviteter som förekommer inom området och därmed vilka grupper som kan exponeras och i vilken omfattning. Denna markanvändning påverkar även de krav som kan ställas på skydd av markmiljön inom området. De generella riktvärden som Naturvårdsverket tagit fram anger föroreningshalter i jord under vilka risken för negativa effekter på människor och miljö normalt är acceptabel (Naturvårdsverket, 2009a). De generella riktvärdena täcker in alla relevanta exponeringsvägar med inarbetade säkerhetsfaktorer men är ej anpassade till en specifik plats. Vid en fördjupad riskbedömning tar man hänsyn till de aktuella förutsättningarna för ett specifikt område. I den riktvärdesmodell som Naturvårdsverkets tagit fram används två olika typer av markanvändning för beräkning av generella riktvärden:

- Känslig Markanvändning (KM) - där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markekosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas. KM gäller generellt för bostadsmark.
- Mindre Känslig Markanvändning (MKM) - där markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, vägar eller industrier. Exponerade grupper antas vara personer som vistas inom området under sin arbetstid. Barn och äldre antas då endast vistas tillfälligt inom området. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid MKM. Grundvatten (på ett avstånd om 200 m) samt ytvatten skyddas.

Generella riktvärden för grundvatten

Sveriges geologiska undersöknings (SGU) har tagit fram bedömningsgrunder för grundvattenmed avseende på metaller. Bedömningsgrunderna baseras på grundvattnets tillstånd och påverkansgrad. Ämnena delas in i fem klasser, från *klass 1 - Ingen eller Obetydlig påverkan* till *klass 5 – Mycket stark påverkan*. Klass 1 motsvarar då naturligt förekommande bakgrunds nivåer medan klass 5 motsvarar gränsvärdet som gäller för att vattnet skall kunna användas som dricksvatten och är satt utifrån både hälsorisker samt tekniska och estetiska aspekter.

Bedömningsgrunder

För det fall då man önskar att använda marken till bostadsområde skall riktvärden för KM användas vid utredning och utvärdering av ett undersökningsområde. Ska marken i stället användas för till exempel parkering eller industrimark bedöms dock Naturvårdsverkets riktvärden för MKM vara tillämpliga. Enligt planförslaget ska provtagningsområdet användas för bostäder, förskola och eventuellt samhällsservice, varför riktvärden för KM ska tillämpas.

Planförslaget och dess konsekvenser

Totalt skickades 35 jordprov och 7 grundvattenprov in på kemisk analys. I tabell 1 redovisas antal utförda analyser. Uttagna jordprov och grundvattenprov analyserades med avseende på metaller, alifater, aromater, polycykliska aromatiska kolväten (PAH) och pesticider.

Tabell Antal utförda analyser på jord och grundvatten (Miljöteknisk markundersökning, 2022).

Analyspaket	Parametrar	Provtagningsmedium	Planerat antal prover
MS-1	Metaller uppslutning	Jord	20
OJ-21A	Alifater, aromater, BTEX, PAH (16)	Jord	20
OJ-3J	Pesticider	Jord	15
OJ-3A	Klorerade pesticider	Jord	8
OV-3J	Pesticider	Grundvatten	7
pH	pH i vatten	Grundvatten	7
V-3a	V-3a Metaller utan uppslutning	Grundvatten	7
V-3b	V-3a Metaller efter uppslutning	Grundvatten	7

Det finns i provtagningsresultaten inget som tyder på en utbredd föroreningsituation inom undersökningsområdet. Uppmätta halter av DDT-ämnen som överskrider riktvärde för KM och MKM bedöms i jord endast vara begränsad till de övre jordlagren. En begränsning av föroreningens areautbredning kan inte säkert påvisas då DDT-ämnen överskridande KM återfinns i samtliga provtagna punkter, bortsett från punkt NC2207. DDT-föroreningarna påträffas även i grundvattnet vid NC2205 och NC2206 och kan tydligt avgränsas inom föreliggande undersökning. NC2205 är beläget nordvästra delen av undersökningsområdet med begränsade berg i dagen i nordlig och västlig riktning. I söder begränsas föroreningen i grundvatten av provpunkter som inte har uppmätt halter av DDT-ämnen över KM. För NC2206 begränsas även denna provpunkt av berg i dagen i söder och norr samt provpunkter i öst och väst som inte uppmätt halter av DDT-ämnen eller arsenik över KM.



Markerade provpunkter för markundersökningen (Miljöteknisk markundersökning (2022)).

De övergripande åtgärds målen anges för att ge en generell bild över vilka halter som kan anses vara acceptabla. Åtgärds målen beskriver vilket typ av markanvändning eller funktion ett område ska användas för efter att eventuella efterbehandlingsåtgärder utförs. Efterbehandlingsåtgärder används för att minska riskerna till acceptabla halter. De övergripande åtgärds målen utgör därmed grund för riskbedömning och åtgärdsutredning. I Naturvårdsverkets rapport 5978 (2009b) går det att läsa mer om detta.

Då den föreslagna markanvändningen för fastigheten Fjällbacka 175:17 är bostäder och samhällsservice föreslås följande övergripande åtgärds mål:

- Marken ska vara lämplig för bostadsändamål, förskole/skolverksamhet och lekpark. Ingen skadlig exponering av föroreningar ska ske för människor som vistas på platsen.
- Marken ska stödja de markökologiska funktioner som är nödvändiga för området

- Spridning av föroreningar från området ska inte negativt påverka grundvatten, ytvatten eller omkringliggande område.

Den förhöjda halten av DDT-ämnen i samtliga punkter, bortsett från 22NC07, kan med största sannolikhet härledas till den tidigare verksamheten Fjällbacka Pälsdjursgård, då DDT-föreningar var mycket vanligt förekommande i denna typ av verksamheter.

Förhöjd halt av PAH-H har påträffats i punkt NC2203 som är placerad i sydvästra delen av undersökningsområdet. PAH:er kan förekomma vid byggnader som blivit uppvärmda, där bränslen av fossilt ursprung samt vid impregnerat trä vilket kan vara en källa till föroreningen. Den isolerade föroreningen kan bero på att PAH:er påträffas ofta heterogent i utfyllda områden.

För de grundvattenprover som tagits vid föreliggande undersökning har halterna för metaller analyserats både som uppslutna (totalhalt) och filtrerade (biotillgänglig halt). Potentiella föroreningskällor utgår primärt från de uppmätta halter som påträffats vid filtrerad analys och riskbedömning görs utifrån filtrerade och uppslutna halter. Utifrån analysresultaten av filtrerade halter finns endast arsenik, i provpunkt NC2206, överskridande tillståndsklass *Klass 4 – hög halt*.

Föroreningsspridningen är till största del begränsad till de övre lagren för samtliga föroreningar som påvisats i analyserade jordprov. I djupare lager (under lager 3 (0,5–1,0 m u my)) återfinns endast halter av DDT-ämnen under rapporteringsgränsen samt under KM. DDT-ämnen har även påvisats i grundvattnet i två punkter (NC2205 och NC2206), vilket visar på en viss spridning av DDT-ämnen i djupled. Spridning ner till grundvattnet bedöms som måttlig då endast två grundvattenprover påvisar halter av DDT-ämnen. För övriga grundvattenprover understiger halten av DDT-ämnen gällande riktvärden trots att jordproverna i respektive provpunkt uppmäter halter av DDT-ämnen över riktvärdet KM.

Slutsats och rekommendationer

Analysresultat från den utförda miljötekniska undersökningen visar att det generellt förekommer låga halter av föroreningar i undersökningsområdet. Halter av metaller, PAH, och pesticider har påträffats i flertalet provpunkter i varierande grad för både jord- och grundvattenprover.

Analys av uttagna jordprover påvisade halter av DDT-ämnen överstigande Naturvårdsverkets riktvärde för KM i den översta halvmetern (lager 1 – 3) i samtliga provpunkter utom NC2207. I två provpunkter (NC2205 och NC2206) påträffades halter av DDT-ämnen i halter överstigande Naturvårdsverkets riktvärde för MKM. En fullständig avgränsning av föroreningen i planled kunde inte fastställas och Norconsult rekommenderar därför att schaktningssanering bör göras med marginal kring provpunkterna. Inga provpunkter har påvisat metallhalter över riktvärdet för KM.

I de för grundvatten provtagna punkterna påvisas halter av DDT-ämnen i provpunkterna NC2205 och NC2206. Arsenik påvisas i punkt NC2206 över tillståndklass *Klass 4 – Hög halt*. Enligt tidigare undersökning (Norconsult, 2021) påträffades höga halter av arsenik i de för grundvattnet provtagna punkter. Då analys gjordes upplutet inkluderas även de partikelbunda metaller. Vid filtrerade halter uppmättes endast ett prov över *Klass 4 – Måttlig halt* och risken för påverkan av grundvattnet bedöms som låg.

Pesticiderna DDT-ämnen med halter överskridande riktvärdet KM är begränsade till den översta halvmetern (lager 1 – 3), samt spridning av de halter av DDT-ämnen som påträffats i grundvattnet i undersökningsområden bedöms som låg då inga halter över rapporteringsgräsen av DDT-ämnen har återfunnits i de punkter som grundvattnets flödesriktning förväntas flöda igenom.

Enligt 10 kap 11§ miljöbalken ska den som äger eller brukar en fastighet *”oavsett om området tidigare ansetts förorenat genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön”*.

Eftersom föroreningar har påvisats i jord- och grundvatten måste en anmälan enligt 28§ i förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd lämnas in till kommunen innan en eventuellt avhjälpande åtgärd påbörjas. Vid schaktsanering i förorenad mark ska massorna omhändertas och lämnas till godkänd mottagningsanläggning.

Planbestämmelser i plankartan som berör förorenad mark redovisas i tabellen nedan.

Planbestämmelse	Definition/syfte
Användningsbestämmelse	
a ₁	Starbetsked får inte ges för bostäder förrän avhjälpande av markförorening åtgärdats inom kvartersmark.

Transport av farligt gods

Förutsättningar

Planområdet berörs inte av vägar som hanterar farligt gods.

Planförslaget och dess konsekvenser

Inga åtgärder krävs.

Klimatförändringar

Förutsättningar

Klimatanpassning handlar om stigande hav, ökad nederbörd och ökad risk för ras, sked och erosion. Det handlar om att minska samhällets sårbarhet och samtidigt anpassa till de följder som ett förändrat klimat kan medföra. Planområdet ligger som lägst på + 12 meter över havet och berörs därför inte av stigande havshöjning.

Det finns idag inga inrapporterade problem med översvämningar inom planområdet. Eftersom planområdet ligger på en höjd och sluttar i alla riktningar så förekommer det inga instängda områden eller kända lågpunkter som måste beaktas under planarbetet. Planområdets topografiska förhållanden innebär också att översvämningsriskerna inom området är mycket små. Dock kommer delar av vattenflödena flöda mot befintliga anläggningar i väster innan de kan mynna ut i recipienten. Kommunen har en princip på att ny byggelse inte får öka flödena nedströms ett planområde.

Planförslaget och dess konsekvenser

Vid extrema regn som uppstår vid exempelvis 100-årsregn, bildas det dagvattenflöden som planområdets föreslagna dagvattenlösning inte är dimensionerad för. Därför är det viktigt att byggnader planeras så att dagvatten kan avrinna via sekundära avrinningsvägar.

För att minska risken för översvämning nedströms vid 100-årsregn och skydda befintliga byggnader har en översvämningsyta på myren i väster planlagts. En ökad mängd dagvatten vid extremregn från södra och östra delen bedöms dock inte öka risken för skador på byggnader eller infrastruktur nedströms området då inga potentiella instängda områden påträffats och inga hus finns som kan påverkas.

Geoteknik, berggras och blocknedfall

Förutsättningar

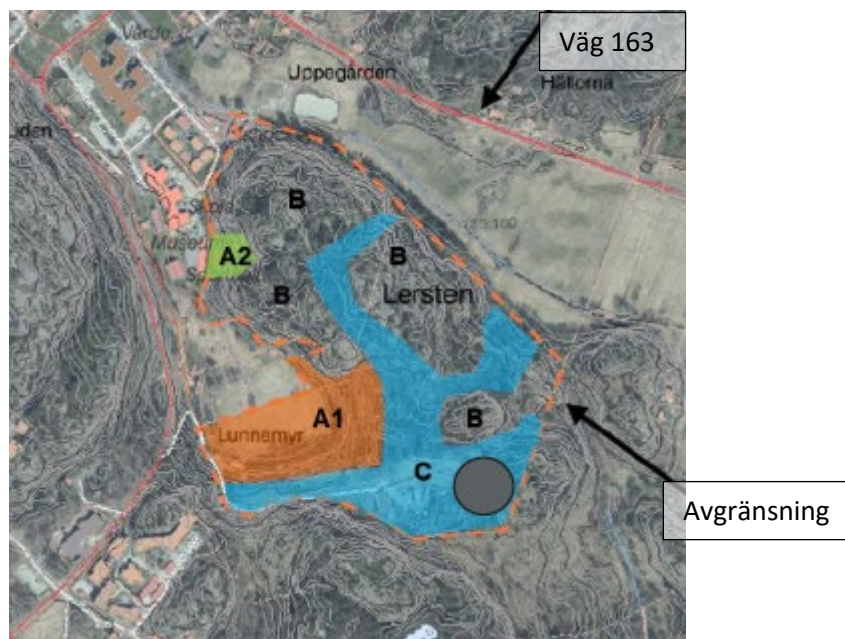
Det har genomförts geotekniska undersökningar i området. Syftet med de utförda undersökningarna är att utgöra underlag för stabilitetsutredning inför planläggning av området. Undersökningarna utgör också underlag för att bestämma områdets geotekniska förhållanden och förutsättningar för att bebyggas, bedöma sättningsproblematik, områdets totalstabilitet samt beskriva säkerhet för olyckor, översvämning och erosion. Bergsförhållandena med avseende blocknedfall också utreds.

Planområdet är geotekniskt väl undersökt, jordlagren är relativt homogena och lerans odränerade skjuvhållfasthet är vald på säkra sidan, det förekommer dock kvicklera inom myren. Med utgångspunkt från de förutsättningar som råder inom det aktuella området rekommenderas följande säkerhetsnivå för denna detaljerade stabilitetsutredning: $F_c \geq 1,5$ respektive $F_{komb} \geq 1,4$ samt $F_\emptyset \geq 1,3$.

Jordlagerbeskrivning

Enligt jordartskarta utgörs planområdet inom myren av lera, området ner mot myren utgörs av berg i dagen/sand-grus. Jorddjupen varierar enligt jorddjupskartan mellan 0–20 meter där de större jorddjupen finns inom myren.

Nedan följer en beskrivning för varje delområde.



Översiktlig indelning av jordlager i delområden, område för minkfarm inom grå cirkel (Geoteknisk utredning, 2023).

Delområde A1 (myren)

Området inom myren utgörs av grönmark och ansluter till en befintlig fastighet i norr. I söder och öster ansluter skogbevuxna Högmarspartier längs Fridhemsvägen. Marknivån inom området varierar mellan nivå cirka +12 och +14 där nivån ökar söderut utmed gränsen. Bland annat förskola och bostäder planeras att anläggas inom delområde A1.

Humusjord har påträffats inom myren med en mäktighet som varierar mellan 0,2–0,7 meter och har inslag av lera/sand. Humusjorden underlagras av lera med inslag av sand och silt som på stora delar av myren är kvick från 3 meters djup med en sensitivitet som varierar mellan cirka 50–330. De översta metrarna har inslag av skal- och humusrester. Mäktigheten varierar mellan cirka 7–17 meter och har en vattenkvot som varierar mellan cirka 40–80% och en konflytgräns som varierar mellan cirka 50–60%. Leran bedöms vila på friktionsjord med några meters mäktighet ovanför berg.

Delområde A2

Området utgörs av skogbeväxt höjdparti som under vintrar används som pulkbacke. Delområdet ansluter till befintlig skola, idrottshall samt fastigheter.

Marknivån inom delområde A2 sluttar mot väster med en släntlutning av 1:5 från nivå ca. +32 ner till +10.

Område norr A2

Sondering utförd i området visar på att jordlagren inom planområdet utgörs av 1 meters sand lager som underlagras av fast mark. Terrängen sluttar ner mot skolområdet där jordlagren generellt utgörs av lera. Leran har inslag av sand och silt med förekomst av sand skikt. Leran har en vattenkvot som varierar mellan cirka 30–40% och en konflytgräns på 35%. I läge för skolområdet har provtagningen drivits ner 4 meter under markytan. Enligt jorddjupskartan varierar djupet i läge för delområde A2 mellan 0–10 meters djup där djupet ökar från bergspartierna och ner mot skolområdet.

Delområde B

Utgörs av skogbeklätt höjdparti som ställvis är skogbevuxet. Inom delområde B finns berg i dagen.

Området utgörs av den höglänta terrängen. En stor del av planområdet utgörs av berg i dagen. Undersökningar har inom ramen för denna utredning inte utförts inom delområde B. Utifrån jordarts- och djupskartan utgörs delområdet av berg och ställvis sand med 0–3 meters mäktighet.

Delområde C

Utgörs av sluttande terräng ner mot myren. Inom sydöstra delen av delområde C planeras bostäder och centrum. Marknivån inom sydöstra delen av delområde C är relativt plan. I anslutning till områdets södra gräns finns en befintlig industrifastighet, tidigare minkfarm. Marknivån inom delområde C varierar mellan ca. nivå +14 och +25 där marknivå ökar mot planområdets yttre gräns.

Området utgörs av mer eller mindre sammanhängande jordtäckta områden inom delområde B, samt området längs befintlig Fridhemsvägen och området kring tidigare ”minkfarm” i sydöstra delen av planområdet.

Fältundersökningar har utförts i södra delen av delområde C. För detaljer avseende utförda fältundersökningar hänvisas till ritningar i tillhörande Markteknisk undersökningsrapport (MUR/Geo). Enligt utförda undersökningar, i anslutning till delområde B är området på den grunda terrängen väldigt grund.

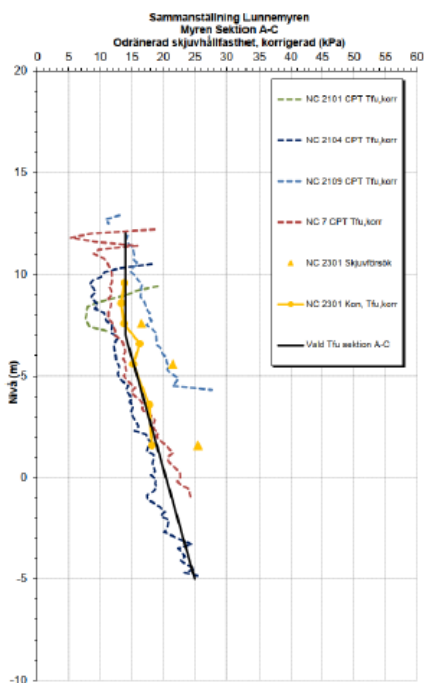
Djup till sonderingsstopp varierar enligt nu utförda undersökningar mellan ca 5–13 m och är som mest i centrala delen av planerad centrum/bostäder och minskar utåt.

Skjuvhållfasthet

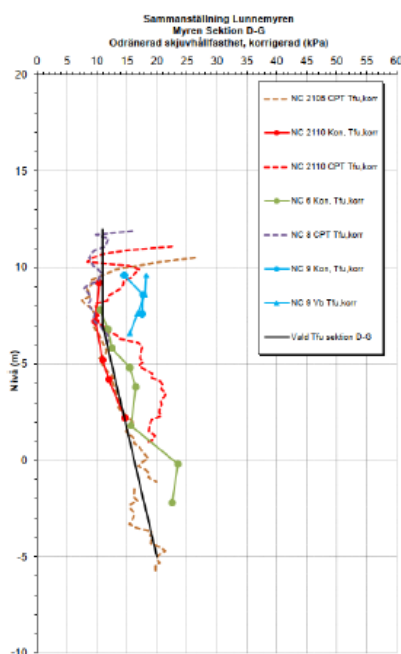
Den odränerade skjuvhållfastheten har sammanställts utifrån nu- och tidigare utförda undersökningar inom- och i anslutning till planområdet och har korrigerats mot konflytgräns. Skjuvhållfastheten har delats upp i två diagram.

Ena diagrammet avser undersökningar som utförts inom myren och andra diagrammet avser skjuvhållfastheten i slänten ner mot myren.

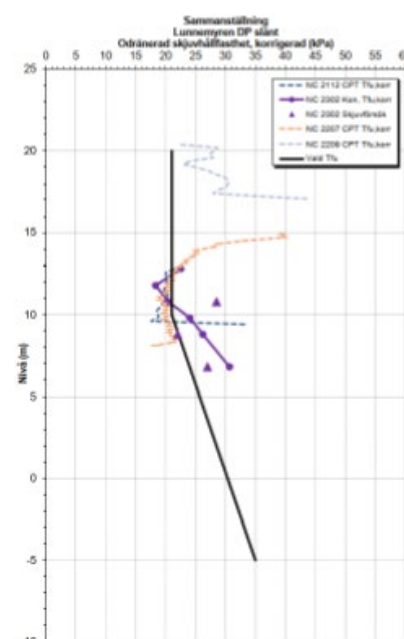
Skjuvhållfastheten inom myren har delats upp i två val för sektion A-C respektive D-F. För sektion A-C har den odränerade skjuvhållfastheten valts till 14 kPa ner till nivå +7 och ökar därefter med 0,92 kPa/m mot djupet. För sektion D-F har den odränerade skjuvhållfastheten valts till 11 kPa ner till nivå +7 och ökar därefter med 0,75 kPa/m mot djupet. Den odränerade skjuvhållfastheten har inom slänten ner mot myren valts till 21 kPa ner till nivå +10 och ökar därefter med 0,93 kPa/m mot djupet.



Inom myren, sektion A-C.



Inom myren, sektion D-G.



Slänten ner mot myren (Geoteknisk utredning, 2023).

Hydrologiska egenskaper

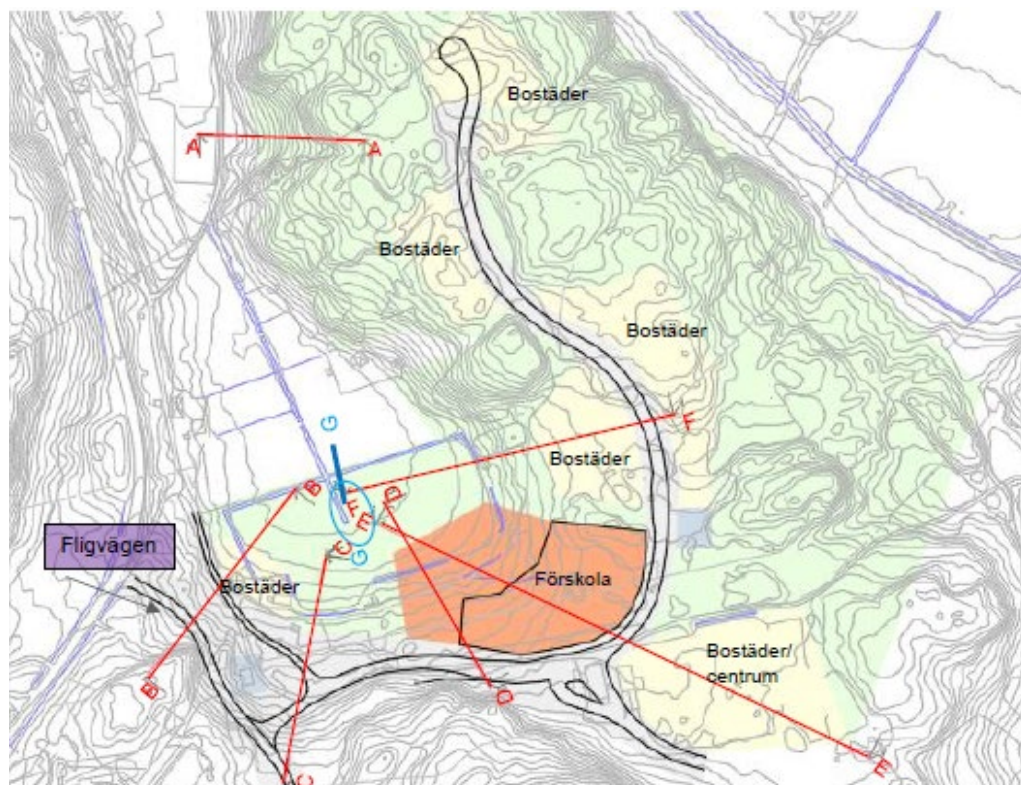
Installerade grundvattenrör har visat på en grundvattenyta som ligger strax över markytan i punkten NC2109 och ligger cirka 1 meter under markytan i punkten NC2106.

Stabilitet

Släntstabiliteten har analyserats i sju representativa sektioner och beaktar befintliga förhållanden såväl som planerade förhållanden. I sektion A har enbart de befintliga förhållandena undersökts då området nyttjas som pulkabacke och inga förändringar kommer ske i samband med planläggningen.

Stabiliteten har även kontrollerats för planerad dagvattendamm, sektion G. Beräkningen beaktar 40 cm hög vall. Utöver det har även stabiliteten kontrollerats för planerad schakt vid förflyttning av befintlig vattenledning.

Utbyggnad av Fligvägen har tagits i beaktning i utförda stabilitetsberäkningar. Även Fridhemsvägen som omsluter planområdet planeras att bebyggas och föreslagen utformning som reviderats av Norconsult AB under september 2023 har erhållits och bestämts tillsammans med beställaren och beaktats i stabilitetsberäkningarna. För detaljer avseende sektioner i plan, se ritningar i tillhörande MUR Geoteknik.



Läge för bevakningssektioner A-G (Geoteknisk utredning, 2023).

Stabilitetsberäkningarna har utförts med programmet Geostudio 2022.1 (SLOPE/W), version 11.4.2.250. Redovisade säkerhetsfaktorer avser Morgernstern-Price metod för cirkulära glidytor. Beräkningarna har utförts med totalstabilitetsanalys. Utförda stabilitetsberäkningar för befintliga samt planerade förhållanden redovisas i sin helhet i bilaga 2 där planerade förhållanden beaktar planerade vägar, bebyggelser och dagvattendamm.

Beräkningsgeometrierna har baserats på digital grundkarta levererad i samband med uppdragsstart samt inmätningar utförda av Norconsult fältgeoteknik AB.

Beräkningsförutsättningar

Stabilitetsutredningen har utförts enligt IEG rapport 4:2010

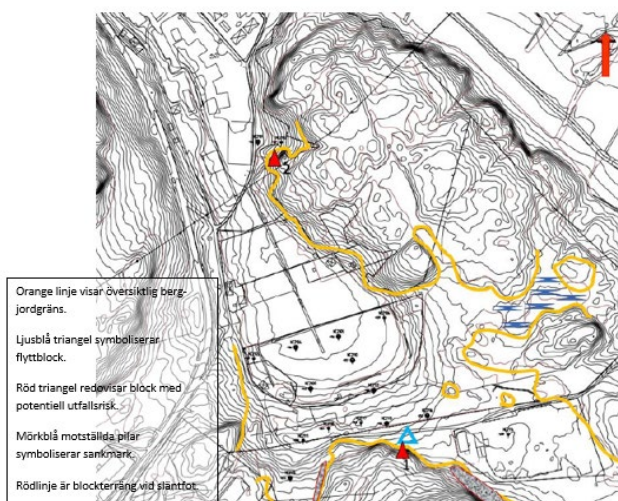
”Tillståndsbedömning/klassificering av naturliga slänter och slänter med befintlig bebyggelse och anläggningar” där erforderlig säkerhetsfaktor för sektion A gäller för detaljerad utredning för markområden med markanvändningen ”Nyexploatering/Planläggning”. Enligt ovanstående gäller

följande säkerhetsfaktor: $F_c \geq 1,7-1,5$ respektive $F_{komb} \geq 1,5-1,4$ samt $F_\emptyset \geq 1,3$ (sand).

För sektionerna B-G gäller erforderlig säkerhetsfaktor för fördjupad stabilitetsutredning för markområden med markanvändningen ”Nyexploatering/Planläggning”. Enligt ovanstående gäller vid denna utredning därmed följande rekommendationer på säkerhetsfaktorn utifrån rådande förutsättningar: $F_c \geq 1,5-1,4$ respektive $F_{komb} \geq 1,4-1,3$ samt $F_\emptyset \geq 1,3$ (sand).

Trafiklast har enligt TK Geo 13 satts till 20 kPa i odränerad analys och reducerats i kombinerad analys. Lasten har enbart beaktats vid placering på den pådrivande sidan av glidytan. Inom planerade bostadsområden (se gul/orange markerade ytorna i figur 8 samt bilaga 1, har en marklast om 10 kPa placerats motsvarande ca. 0,5 m uppfyllnad. Grundvattennivån har i beräkningarna ansatts i nivå med markytan.

Bergras och blocknedfall samt radon



Ingen akut blockutfallsrisk noterades inom området. Däremot rekommenderas nedtagning av block i två lokaler i det tidiga exploateringskedet, framför allt block 1 i söder.

För övrigt är det ett känt faktum att Bohusgraniten ofta kan innebära förhöjda radonhalter i hus. Det går att vidta lämpliga åtgärder i byggskedet, som är anpassade för de lokala förhållandena.

Planförslaget och dess konsekvenser

Planområdet är geotekniskt väl undersökt, jordlagren är relativt homogena och lerans odränerade skjuvhållfasthet är vald på säkra sidan, det förekommer dock kvicklera inom myren.

Generellt finns goda förutsättningar för att exploatera området. Myrområdet föreslås planläggas med allmän plats *NATUR*, med bland annat en centralt placerad damm som utgör en del av dagvattenlösningen för området. Dammen placeras inom en plan yta vid befintligt dike för att kunna avleda dagvatten från planområdet.

Stabilitet

De utförda stabilitetsberäkningarna visar att säkerhetsfaktorn för släntstabiliteten inom utredningsområdet uppfyller stabilitetsrekommendationerna enligt IEG rapport 4:2010 i samtliga sektioner.

Stabiliteten har även kontrollerats lokalt för dammens slänter och den 40 cm höga vall som beskrivs i dagvattenutredningen, inklusive ytterligare 10 kPa marklast på vallens krön. Utförda beräkningar som beaktar planerad dagvattendamm visar att det är möjligt att placera en dagvattendam inom den plana ytan på myren under förutsättning att dammens slänter erosionsskyddas, med bottennivå på +9,9 (cirka 2,0 m djup) samt med en minsta släntlutning på 1:3. Det är viktigt att dammen inte ansluter till befintliga slänkfot då detta medför försämrade stabilitetsförhållanden. Anslutande diken eller liknande skall utföras erosionsskyddade.

Planerad schakt för förflyttad vattenledning kan utföras med 1:1 slänt ner till 2 meters djup, förutsatt att maskinlast placeras minst 2,5 meter från släntkrön samt att markytan intill är relativt plant.

Planerad ny väg som ansluter till Fridhemsvägen är i norr placerad på fastmark alternativt på friktionsjord med begränsad jordmättighet, stabiliteten för planerad väg har konstaterats ha tillfredställande stabilitet. För att erhålla erforderlig stabilitet ska all uppfyllnad större än 0,5 m lastkompenseras med exempelvis lättklinker.

Grundläggning

Stora delar av myren visar på att leran är sättningkänslig och är kvick. Envånings byggnader kan grundläggas med platta på mark, flervåningsbyggnader ska grundläggas med pålar till fast botten för att undvika sättningar.

Vid grunda jorddjup, på slänten ner mot myren och på högpartierna kan planerade byggnader grundläggas med plintar till fast botten.

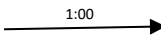
Det bedöms som nödvändigt att reglera grundläggning med hänsyn till stabilitet inom vissa områden.

Bergras, blocknedfall och radon

Eftersom det inte råder någon akut risk för blocknedfall inom området bedöms det inte som nödvändigt att reglera med planbestämmelser. Dock kommer borttagandet av båda blocken hanteras inom exploateringsavtalet.

Berggrunden utgörs av förhöjda risker med hänsyn till radonhalten i hus.

Planbestämmelser i plankartan som berör geoteknik redovisas i tabellen nedan.

Planbestämmelse	Definition/syfte
Egenskapsbestämmelse	
	Reglerar största släntlutning. Slänter i damm regleras med hänsyn till stabilitet.
damm ₁	Dagavattendamm.

	Största djup är 2 meter, regleras med hänsyn till stabilitet.
SKYDD ₂	Dagvattendamm. Slänter regleras med erosionsskydd med hänsyn till stabilitet.
b ₁	Byggnad får inte påföra extra last. Grundläggning regleras med hänsyn till stabilitet.

Organisatoriska åtgärder

Genomförandetid

Genomförandetiden är den tid inom vilken detaljplanen är tänkt att genomföras. Enligt plan- och bygglagen ska detaljplaner förses med en genomförandetid på minst fem år och högst femton år.

Under genomförandetiden har fastighetsägaren rätt att nyttja byggrätterna i enlighet med detaljplanen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger.

Efter genomförandetidens utgång fortsätter detaljplanen att gälla, men kan då ändras eller upphävas utan att fastighetsägarna har rätt till ersättning för exempelvis förlorad byggrätt.

Genomförandetiden för denna detaljplan är 10 år från det datum detaljplanen vinner laga kraft.

Allmän plats

Huvudmannaskap

Med huvudmannaskap avses den huvudman som ansvarar för iordningställandet samt drift och underhåll för allmän platsmark inom detaljplanen, vilket innefattar markområden för;

- GATA₁
- NATUR
- SKYDD₁₋₃.

Alla allmänna platser i en detaljplan ska ha en huvudman. Huvudmannaskapet för denna detaljplan är kommunalt.

Allmänna dricks-, spill- och dagvattenanläggningar

Det finns ett kommunalt verksamhetsområde för dricksvatten-, spill- och dagvattenanläggningar angränsande planområdet. Vatten-, spillvatten och dagvattenanläggningar inom detaljplanen ska ingå i det kommunala verksamhetsområdet, vilket innebär att kommunen kommer ansvara för framtida drift och underhåll av dessa.

Kvartersmark

Med kvartersmark avses all mark inom detaljplanen som inte ska utgöra allmän plats eller vattenområde. I en detaljplan ska det alltid framgå vilken användning som är tillåten inom kvartersmark. Användning av kvartersmark kan inom planområdet innefatta markområden för;

- Bostäder (B)
- Tekniska anläggningar (E)
- Transformatorstation (E₁)
- Förskola (S₁)
- Service- eller gruppbostad (B₁)
- Centrum (C)
- Särskilt boende (D₁)

Blivande fastighetsägare inom detaljplanen inom den egna fastigheten ansvarar för genomförande och framtida drift och underhåll av vatten- och spillvattenledningar, dagvattenhantering, byggnader m.m.

Ansvarsfördelning utbyggnad och iordningsställande

Det finns två exploatörer för detaljplanen, dessa är Tanums kommun och Fjällbacka By AB. Ansvarsfördelningen för utbyggnad och iordningsställandet av allmän plats regleras i separat exploateringsavtal mellan Tanums kommun och Fjällbacka By AB (nedan kallad exploatör).

Ansvarsfördelningen är översiktligt redovisad i text och tabell nedan.

Allmän plats		
Anläggning	Genomförandeansvarig	Drift- skötsel och förvaltnings ansvarig
GATA ₁	Tanums kommun / Exploatör	Tanums kommun
NATUR	Tanums kommun / Exploatör	Tanums kommun
SKYDD ₁	Tanums kommun / Exploatör	Tanums kommun
SKYDD ₂	Tanums kommun / Exploatör	Tanums kommun

SKYDD ₃	Tanums kommun / Exploatör	Tanums kommun
Allmänna vatten- och spillvattenledningar	Tanums kommun / Exploatör	Tanums kommun
Allmänna dagvattenledningar	Tanums kommun / Exploatör	Tanums kommun
El, tele och elektroniska kommunikationer	Ledningsägare	Ledningsägare
Kvartersmark		
Anläggning	Genomförandeansvarig	Drift- skötsel och ansvarig
B - Bostäder	Exploatör / Respektive fastighetsägare	Samfällighet / Respektive fastighetsägare
B ₁ – Grupp- eller servicebostad	Respektive fastighetsägare / Tanums kommun	Respektive fastighetsägare / Tanums kommun
D ₁ – Särskilt boende	Respektive fastighetsägare / Tanums kommun	Respektive fastighetsägare / Tanums kommun
S ₁ - Förskola	Tanums kommun	Tanums kommun
C - Centrum	Exploatör / Respektive fastighetsägare	Exploatör / Respektive fastighetsägare
GA (gemensamhetsanläggning)	Exploatör / Respektive fastighetsägare	Respektive fastighetsägare / Samfällighetsförening
Enskilda vatten- och spillvattenledningar	Respektive fastighetsägare från/till anvisad anslutningspunkt	Respektive fastighetsägare
Enskilda dagvattenanläggningar	Respektive fastighetsägare från/till anvisad anslutningspunkt	Respektive fastighetsägare

E - Teknisk anläggning (tryckstegringsstation) <i>befintlig anläggning</i>	Tanums kommun	Tanums kommun
E ₁ - Teknisk anläggning (transformatorstation)	Ledningsägare	Ledningsägare
E - Teknisk anläggning (fiber)	Ledningsägare / fastighetsägare	Ledningsägare / fastighetsägare
El, tele och elektroniska kommunikationer	Ledningsägare / fastighetsägare	Ledningsägare / fastighetsägare

Avtal och överenskommelser

Planavtal

Vid ett positivt planbesked har ett planavtal tecknats mellan exploitören Fjällbacka By AB och miljö- och byggnadsnämnden. Planavtalet fastställer ansvarsfördelningen och kostnadsfördelningen mellan kommun och exploitör under processen med att framställa detaljplanen.

Exploateringsavtal

Kommunen har riktlinjer för exploateringsavtal, antagna av kommunfullmäktige 2019-04-01 § 45. Syftet med exploateringsavtalet är att så långt det är möjligt säkerställa att en detaljplan kan antas och genomföras med dess intentioner och att i olika avseenden reglera parternas åtaganden i samband med detta. Exploateringsavtalet reglerar vem som utför och bekostar vad vid genomförandet av en detaljplan.

Det som kommer regleras med ett exploateringsavtal är:

- Avtalsområdets avgränsning
- Fastighetsrättsliga åtgärder
- Fördelning av ansvar för ansökan om fastighetsbildningsåtgärder samt kostnader till följd av denna
- Miljörättsliga åtgärder såsom sanering
- Ansvar för övriga erforderliga tillstånd, anmälningar, samråd etc
- Fördelning av ansvar och kostnader för utbyggnad/uppgradering/flytt av allmänna anläggningar inom detaljplanen

- Fördelning av ansvar och kostnader för utbyggnad/uppgradering/flytt av allmänna anläggningar utanför detaljplanen
- Marköverlåtelse mellan kommunen och exploatören
- Ersättning för inlösen/förvärv av allmän platsmark som ska övergå till kommunen.
- Administrativa frågor och garantiåtaganden
- Övriga frågor som behöver regleras för exploateringsområdets rationella och ändamålsenliga utbyggnad

Villkoren i exploateringsavtalet ska vara färdigförhandlade och avtalet ska vara undertecknat av exploatören innan detaljplanen antas av kommunfullmäktige. En förutsättning för avtalets giltighet är att detaljplanen vinner laga kraft.

VA-avtal

Ett separat VA-avtal behöver tecknas för att reglera mellanhavandena mellan exploatören och kommunens VA-avdelning.

Tekniska frågor

Utbyggnad av allmän plats

Allmänna platser inom detaljplanen är GATA₁ (Lokalgata), NATUR, SKYDD₁ (översvämningssyta med erosionsskydd för slänter), SKYDD₂ (dagvattendamm med erosionsskydd för slänter), och SKYDD₃ (vall med en höjd av 0,4 meter över marknivå) samt dagvattenanordningar, så som damm och fördröjningsmagasin. GATA₁ innefattar även gång- och cykelvägar inom detaljplanen.

Då kommunen är huvudman för allmän plats innebär det att kommunen är ansvarig för iordningställandet samt framtida skötsel, drift och underhåll av dessa. Exploateringsavtalet avser att reglera ansvaret mellan kommunen och exploatören avseende utbyggnad av de allmänna platserna samt fördelning av kostnader.

Inom del av planområdet finns den invasiva arten Jättebalsamin som behöver tas bort, vilket regleras i exploateringsavtalet med exploatören. Det samma gäller de stengärdesgårdar och det dike som blir berörda av exploateringen och där åtgärder/flytt av dessa behöver ske samt eventuella kompensationsåtgärder.

Utbyggnad av dricksvatten-, spillvatten- och dagvattenanläggningar

Allmänna dricksvatten-, spillvatten- och dagvattenanläggningar ska ingå i det kommunala verksamhetsområdet och kommunen ansvarar för utbyggnad och framtida drift och skötsel fram till angiven anslutningspunkt.

Exploateringsavtalet avser att reglera ansvaret mellan kommunen och

exploatören avseende utbyggnad av de allmänna VA-anläggningarna samt fördelning av kostnader både inom och utom detaljplanen.

Exploateringen medför en förändring av andel hårdgjord yta i delar av området vilket medför ökad dagvattenbildning. Två dagvattendammar (SKYDD₂ och damm₁) behöver anläggas inom planområdet, en i den västra delen vid Myren samt en i den östra delen. Det ska även anläggas två fördröjningsmagasin i form av regnbäddar (fördröjning₁). En vall (SKYDD₃) ska även anordnas i dalen i den nordvästra delen av planområdet för att skydda befintliga fastigheter mot skada vid ytligt rinnande vatten som vid extremregn.

En avloppsledning nedströms planområdet behöver läggas om på en sträcka av cirka 280 meter för att kunna klara den ökade belastningen som exploateringen medför. Kommunen utför omläggningen och kostnaden kommer regleras i exploateringsavtalet. I samband med omläggningen kan kommunen även komma att lägga om dricksvattenledningen.

Utbyggnad av el, tele och fiber

Befintligt ledningsnät för el och tele finns i närområdet som planområdet kan anslutas till men området behöver kompletteras med nya hög- och lågspänningsledningar. En ny transformatorstation behöver byggas ut för området och byggrätt (E₁) för denna finns placerad centralt i planområdet. Ledningsägare ansvarar för utbyggnad.

Kvartersmark

Inom kvartersmark ansvarar respektive fastighetsägare för tillhörande anläggningar, så som genomförande och underhåll av enskilda vatten- och spillvattenledningar, dagvattenhantering, anslutning till allmän plats samt uppförande av byggnader med mera. Inom vissa områden för kvartersmark kan det behöva inrättas gemensamhetsanläggning för gemensamma ytor, så som parkering, sophus, andra gemensamma ytor såsom lekplats med mera.

Med gemensamhetsanläggning avses en anläggning som bildats vid en lantmäteriförrättning och som är gemensam för flera fastigheter och består av nyttigheter som är nödvändiga för att fastigheterna ska kunna fungera på lång sikt. Förvaltning av gemensamhetsanläggningar kan ske i form av delägarförvaltning och föreningsförvaltning. Vid föreningsförvaltning är det en samfällighetsförening som har hand om förvaltningen. Andelstalen, som beslutas vid lantmäteriförrättningen, bestämmer vad varje fastighet ska betala för utförande och skötsel (drift och underhåll) av anläggningen.

Inom planrådets södra del har det tidigare funnits en minkfarm under främst 1900-talets mitt. Med hänsyn till det har det genomförts en miljöteknisk markundersökning inom området. Vid genomförandet av detaljplanen behöver befintlig byggnad rivas och marken saneras. Innan exploatering inom området påbörjas krävs att en anmälan om avhjälpande åtgärder enligt 28 § i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd har upprättats och godkänts av tillsynsmyndigheten. I anmälan ska det framgå hur överskotts-

massor ska hanteras, mottagningsanläggning, rutin för eventuell länshållning och eventuell kompletterande provtagning vid behov. Ansvar samt kostnad för genomförandet av saneringen kommer regleras i exploateringsavtalet.

Fastighetsrättsliga frågor och konsekvenser för fastigheter

Fastigheter och rättigheter inom planområdet

Inom planområdet ingår hela eller delar av de kommunala fastigheterna Fjällbacka 176:160, 176:124, de exploatörsägda fastigheterna Fjällbacka 175:7, 175:28, de privatägda fastigheterna Fjällbacka 208:2 och 208:3 samt marksamfälligheten Fjällbacka s:33 (avloppsdike). Även Fjällbacka ga:22 påverkas av detaljplanen.

För en fullständig redovisning av ägarförhållanden, samfälligheter, servitut och ledningsrätter inom och intill planområdet, se tillhörande fastighetsförteckning.

Markavvattningsföretag

Inom del av planområdet finns markavvattningsföretaget Fjällbacka ytvattenavledningsföretag år 1967. Markavvattningsföretaget är rättsligt gällande och har för avsikt att avleda ytvatten från båtadsområdet genom tunnel i Vettebergen. Avsikten är att det kommunala verksamhetsområdet ska utökas till att omfatta dricksvatten-, spillvatten- och dagvattenanläggningar inom planområdet. Exploateringen av planområdet samt tidigare utveckling av centrala delar av Fjällbacka har inneburit att förutsättningarna för del av markavvattningsföretaget väsentligen har ändrats varför kommunen avser att ansöka om att upphäva markavvattningsföretaget hos Mark- och miljödomstolen.

Fastighetsbildning

Fastighetsbildning ska ske i enlighet med detaljplanen. Genomförandet av detaljplanen kommer innebära att lantmäteriförrättningar kommer behöva genomföras såsom fastighetsreglering, avstyckning samt omprövning av befintlig gemensamhetsanläggning. En fastighet för förskoländamål/service- eller gruppboende/särskilt boende kommer bildas samt nya bostadsfastigheter.

Avstyckning och fastighetsreglering

Genomförandet av detaljplanen kommer att medföra förändringar av fastighetsindelning och bildande av nya fastigheter. Fastighetsbildning sker genom prövning i lantmäteriförrättning efter att detaljplanen har vunnit laga kraft.

Tanums kommun avser att förvärva allmän platsmark inom detaljplanen genom fastighetsreglering där denna kommer att överföras till den kommunala

fastigheten Fjällbacka 176:124 alternativt 176:160. Detta innefattar även berörda marksamfälligheter inom allmän plats.

Genom avstyckning kommer nya fastigheter för bostäder bildas samt en fastighet för förskoländamål/service- eller gruppboende/särskilt boende.

Fastigheter för teknisk anläggning kan styckas av vid behov. För utförligare beskrivning av hur befintliga fastigheter och marksamfälligheter påverkas av detaljplanens genomförande, se avsnitt ”*Konsekvenser för fastigheter inom planområdet*”.

En konsekvens av nya fastighetsindelningar kan medföra att adresser för befintliga fastigheter kan komma att behöva ändras.

Ansökningar med hänsyn till kommande fastighetsbildning sker i överenskommelse mellan exploatörerna där båda parter berörs. Berörs endast ena parten ansvarar denne för ansökan.

Skyldighet och rättighet inlösen, huvudman

Allmän platsmark

I detaljplanen är GATA₁, NATUR och SKYDD₁₋₃ utlagd som allmän plats med kommunalt huvudmannaskap, vilket innebär att dessa anläggningar ska vara allmänt tillgängliga.

Enligt plan- och bygglagen 6 kap 13 § och 14 kap 14 § har kommunen som huvudman för allmän plats en rättighet och skyldighet att förvärva all allmän platsmark inom detaljplanen.

Tanums kommun avser att initiera samtal om överenskommelser med de fastighetsägare vars fastigheter behöver förvärfvas för allmän plats senast i samband med detaljplanens genomförande.

Tanums kommuns avser förvärva mark genom fastighetsreglering när detaljplanen vunnit laga kraft, med stöd av exploateringsavtal samt antingen med stöd av överenskommelser eller genom inlösen via lantmäteriförrättning.

Lantmäteriet beslutar om ersättning till fastighetsägarna, utifrån bestämmelserna i expropriationslagen 4 kap, om inte ersättning reglerats i överenskommelse med berörda fastighetsägare sedan tidigare. Ersättningen för markåtkomsten bekostas av exploatören i enlighet med exploateringsavtal.

De fastigheter som omfattas av allmän plats i detaljplanen framgår av tabellen nedan under avsnittet *Konsekvenser för fastigheter inom planområdet*.

Allmän kvartersmark för förskola

I detaljplanen finns mark som ska användas som allmän förskola/service- eller gruppboende/särskilt boende (kvartersmark för annat än enskilt byggande), det vill säga för ett allmänt ändamål. Enligt 6 kap. 13 § plan- och bygglagen har kommunen rätt att lösa sådan mark som ska användas för annat än enskilt bebyggande, om användningen för det avsedda ändamålet inte kan anses

säkerställd. Kommunen har även en skyldighet enligt 14 kap. 14 § plan- och bygglagen, på markägarens begäran, att lösa in sådan mark.

Tanums kommuns avser förvärva mark genom fastighetsreglering när detaljplanen vunnit laga kraft, med stöd av exploateringsavtal samt antingen med stöd av överenskommelser eller genom inlösen via lantmäteriförrättning.

Lantmäteriet beslutar om ersättning till fastighetsägarna, utifrån bestämmelserna i expropriationslagen 4 kap. om inte ersättning reglerats i överenskommelse med berörda fastighetsägare. Ersättningen för markåtkomsten bekostas av kommunen.

De fastigheter som omfattas av allmän kvartersmark i detaljplanen framgår av tabellen nedan under avsnittet *Konsekvenser för fastigheter inom planområdet*.

Gemensamhetsanläggning

En gemensamhetsanläggning är en anläggning som ägs och tas hand om av flera fastigheter ihop; till exempel vägar, grönytor, va-anläggning, parkeringsplatser, bryggor eller lekplats.

Gemensamhetsanläggningars omfattning, delägande fastigheter med andelstal för fördelning av kostnader för utbyggnad samt drift och underhåll prövas i sin helhet av Lantmäterimyndigheten genom en anläggningsförrättning. Det samma gäller vid behov av omprövning av en gemensamhetsanläggning.

Inom planområdet finns del av gemensamhetsanläggningen Edsten ga:2 (spillvattenledning). Del av Edsten ga:2, berörs av utbyggnad av infrastruktur i detaljplanen *del av Flig 1:6 med flera Fjällbacka*, vilken vann laga kraft 2020-07-22.

Spillvattenledningen behöver därför flyttas, där ny anslutningspunkt till kommunalt avlopp planeras längre söder ut. Befintlig ledning norr om ny anslutningspunkt upphävs ur gemensamhetsanläggningen och övergår i stället i kommunal ägo. En ansökan och överenskommelse om omprövning av Edsten ga:2 har sedan tidigare träffats med kommunen och ansökan är inlämnad till Lantmäteriet. Kommunen utför och bekostar erforderlig omläggning av ledningen, någon ersättning ska inte betalas till gemensamhetsanläggningen.



Sträckning för Edsten ga:2.

Ledningsrätt / Servitut / Övriga rättigheter

Inom planområdet kan befintliga rättigheter komma att omprövas, ändras eller upphävas och nya rättigheter kan behöva tillskapas.

Allmänna ledningar som kommer att finnas kvar i planområdet bör tryggas genom att ledningsrätt eller att servitut bildas för dess ändamål och i de fall de berör kvartersmark i detaljplanen säkerställas med ett u-område.

Inom och angränsade planområdet finns befintliga ledningsrätter för vatten- och avlopp. I nord-sydlig riktning över fastigheten Fjällbacka 176:124 och Fjällbacka 175:7 går en befintlig vattenledning som skyddas av ledningsrätt (1435-84/33.1), vilken är belägen inom allmän plats NATUR och GATA₁ i detaljplanen.

Servitut för väg (1435.1938.1) till förmån för Fjällbacka 175:28, belastande Fjällbacka 176:124, blir onyttigt vid genomförandet av detaljplanen då fastigheten Fjällbacka 175:28 kommer få en ny anslutning genom allmän plats (GATA). Rättigheten kan upphävas genom lantmäteriförrättning, vilken kommunen ansöker om och exploatören bekostar vilket regleras i exploateringsavtalet.

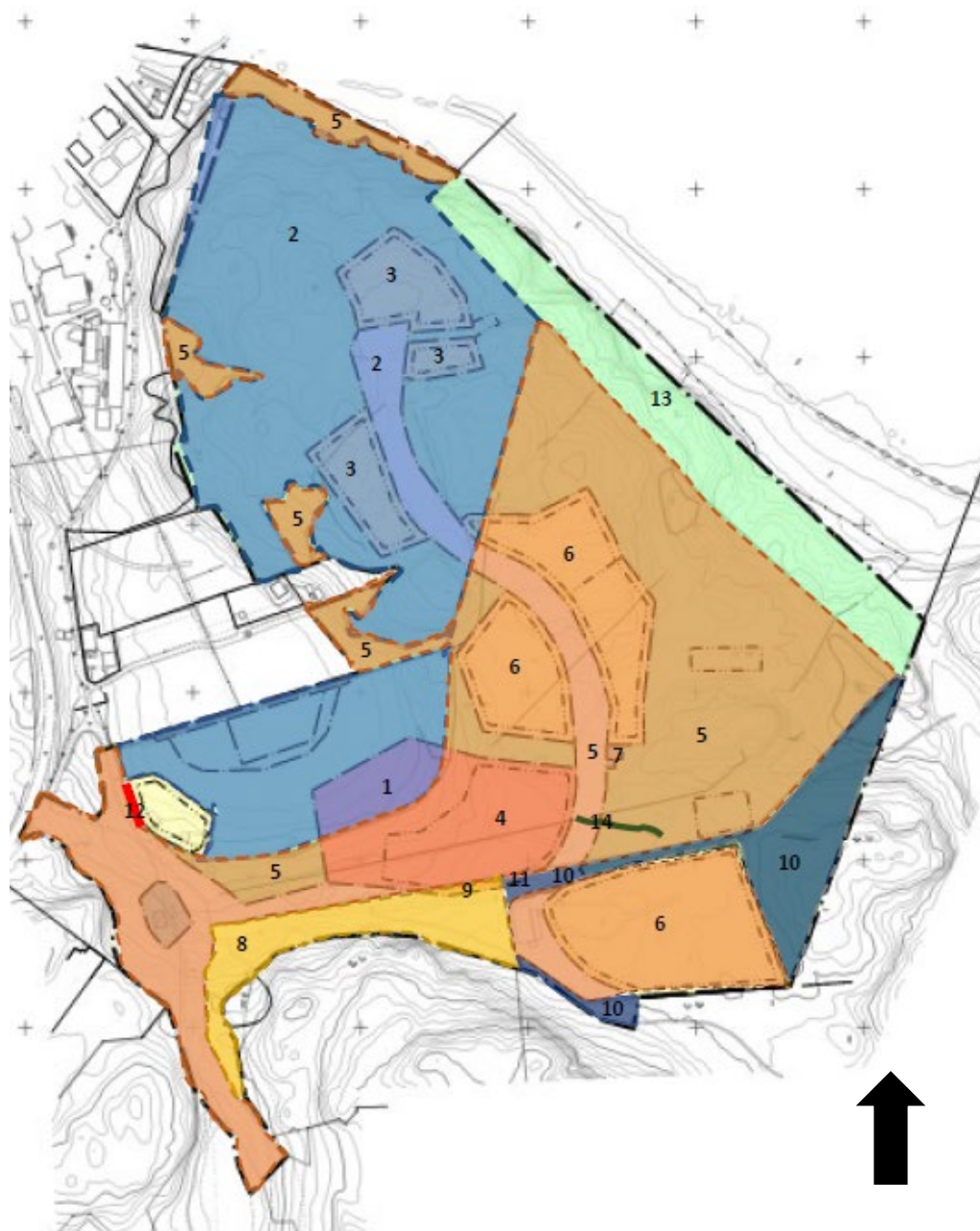
Servitut för vattenledning (1435-1938.2) till förmån för Fjällbacka 175:28, belastar Fjällbacka 175:7 norrut och berörs av planförslaget. Ledningens läge är ej klarlagd. Skulle ledningen behöva flyttas med anledning av genomförandet av detaljplanen ombesörjer exploatören flytten samt står alla kostnader som härrör till detta.

Konsekvenser för fastigheter och rättigheter inom planområdet

Fastighetsbildning ska ske i enlighet med detaljplanen efter att den vunnit laga kraft. Genomförandet av detaljplanen kommer att innebära lantmäteriatgärder såsom fastighetsreglering, avstyckning samt omprövning av befintlig gemensamhetsanläggning. Befintliga rättigheter kan komma att upphävas, omprövas och nya rättigheter kan behöva tillskapas.

Nedanstående tabell redovisar bedömda förändringar och konsekvenser för fastigheter och anläggningar inom planområdet. Föreslagna fastighetsregleringar illustreras på karta nedan. Siffror i tabell hänvisar till kartan.

Fullständig förteckning över fastigheter och rättigheter inom planområdet framgår av den fastighetsförteckning som hör till planhandlingarna.

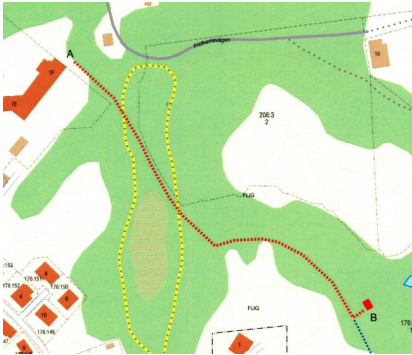


Redogörelse för fastigheter som får konsekvenser inom planarbetet, se tabell nedan.

Nr	Fastighetsbeteckning/ Rättighet	Åtgärd/konsekvens	Övrigt
1	Fjällbacka 175:7	Del av fastigheten tas i anspråk för kvartersmark förskola/service- eller gruppboend/särskilt boende/bostad <ul style="list-style-type: none"> • Bildande/överlåtelse av fastighet för förskola/service- 	Kvartersmark för förskola/service- eller gruppboend/särskilt boende/bostad ska förvärfvas av kommunen och styckas av i enlighet med detaljplan

		eller gruppboende/särskilt boende/bostad	
2	Fjällbacka 175:7	Del av fastigheten tas i anspråk för allmän plats <ul style="list-style-type: none"> • Överlåtelse av allmän plats (GATA₁ och NATUR) 	Överförs till kommunens fastighet Fjällbacka 176:124 alt. 176:160
3	Fjällbacka 175:7	Del av fastigheten tas i anspråk för bostäder	Kvartersmark för bostad kvarstår i exploatörens ägo och styckas av i enlighet med detaljplan
4	Fjällbacka 176:124	Del av fastigheten tas i anspråk för kvartersmark förskola (S ₁)/service- eller gruppboende (B ₁)/särskilt boende (D ₁) <ul style="list-style-type: none"> • Bildande av fastighet för förskola/service- eller gruppboende/särskilt boende/bostad 	Kvartersmark kvarstår i kommunens ägo och styckas av i enlighet med detaljplan
5	Fjällbacka 176:124	Del av fastigheten tas i anspråk för allmän plats, GATA ₁ och NATUR	Mark för allmän plats kvarstår i kommunens ägo
6	Fjällbacka 176:124	Del av fastigheten tas i anspråk för kvartersmark bostäder/centrum <ul style="list-style-type: none"> • Bildande/överlåtelse av fastighet för B-bostäder/ C-centrum 	Kvartersmark för bostäder/centrum ska överföras till exploatörens fastighet och styckas av i enlighet med detaljplan
7	Fjällbacka 176:124	Del av fastigheten tas i anspråk för kvartersmark ny teknisk anläggning <ul style="list-style-type: none"> • Bildande av fastighet för teknisk anläggning 	Mark för kvartersmark teknisk anläggning kvarstår i kommunens ägo alt. överläts till ledningsägare
8	Fjällbacka 208:3	Del av fastigheten tas i anspråk för allmän plats	Överförs till kommunens fastighet

		<ul style="list-style-type: none"> • Överlåtelse av allmän plats (GATA₁) 	Fjällbacka 176:124 alt. 176:160
9	Fjällbacka 208:3	<p>Del av fastigheten tas i anspråk för kvartersmark förskola (S₁)/service- eller gruppboende (B₁)/särskilt boende (D₁)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bildande av fastighet för förskola/service- eller gruppboende/särskilt boende/bostad 	Kvartersmark för förskola/service- eller gruppboende/särskilt boende ska förvärfvas av kommunen och styckas av i enlighet med detaljplan
10	Fjällbacka 208:2	<p>Del av fastigheten tas i anspråk för allmän plats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Överlåtelse av allmän plats (GATA₁ och NATUR) 	Överförs till kommunens fastighet Fjällbacka 176:124 alt. 176:160
11	Fjällbacka 208:2	<p>Del av fastigheten tas i anspråk för kvartersmark förskola (S₁)/service- eller gruppboende (B₁)/särskilt boende (D₁)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bildande/överlåtelse av fastighet för förskola/service- eller gruppboende/särskilt boende/bostad 	Kvartersmark för förskola/bostad ska förvärfvas av kommunen och styckas av i enlighet med detaljplan
	Fjällbacka 175:28	Fastigheten planläggs i huvudsak för kvartersmark för bostad. Ett u ₁ -område har lagts till på kvartersmark för Fjällbacka 175:28 för att säkra ledningsrättsområde.	Kvartersmark för bostad kvarstår i exploatörens ägo och styckas av i enlighet med detaljplan.
12	Fjällbacka 175:28	<p>Del av fastigheten tas i anspråk för allmän plats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Överlåtelse av allmän plats (GATA₁) 	Överförs till kommunens fastighet Fjällbacka 176:124 alt. 176:160
13	Fjällbacka 176:160	Del av fastigheten tas i anspråk för allmän plats (NATUR)	Mark för allmän plats kvarstår i kommunens ägo

14	Fjällbacka S:33, avloppsdike	Del av fastigheten tas i anspråk för allmän plats <ul style="list-style-type: none"> • Överlåtelse av allmän plats (GATA₁ och NATUR) 	Deläggande fastigheter Fjällbacka 176:124 / 208:2 / 208:3 / 208:4 Överförs till kommunens fastighet Fjällbacka 176:124 alt. 176:160
	Serv 1, 1435-1938.1, väg	Fastigheten ansluts direkt till GATA, med allmän plats med kommunalt huvudmannaskap Servitutet för väg blir därmed onyttigt och kan upphävas genom lantmäteriförrättning. Kommunen ansöker och exploitören bekostar förrättningen.	Till förmån för Fjällbacka 175:28 Belastande: Fjällbacka 175:7
	Serv 2, 1435-1938.2, vattenledning	Vattenledningens läge är ej klarlagd. Om ledningen behöver flyttas vid genomförandet av detaljplanen bekostar exploitören erforderlig flytt samt omprövning av rättigheten.	Till förmån för: Fjällbacka 175:28 Belastande: Fjällbacka 175:7
	Serv 3 D202300027502:1. 1, Kraftledning, nätstation	Om ledningen behöver flyttas vid genomförandet av detaljplanen bekostar exploitören erforderlig flytt samt omprövning av rättigheten. 	Till förmån för Ellevio Belastar fastigheten Fjällbacka 176:124
	Allmän väg, Fridhemsvägen	Övergår till kommunal förvaltning.	Enskild väghållare
	Serv 4	Del av ledningen berörs vid utbyggnad av infrastruktur för detaljplanen Flig 1:6 och behöver	Till förmån för Edsten ga:2

	1435-93/21.1, Utrymme för spillvattenledning	flyttas. Ny anslutningspunkt planeras längre söder ut och ledning norr om anslutningspunkten övergår i kommunal ägo. Kommunen utför och bekostar omläggningen. Gemensamhetsomläggningen kommer omprövas, där kommunen ansökt och bekostar förrättningen. Ingen ersättning utgår.	Belastar fastigheten Fjällbacka 176:124, Fjällbacka 208:3 Överenskommelse finns mellan kommunen och Edsten ga:2 om flytt.
	Lr 1 1435-84/33.1, vatten	Området för ledningsrätten planläggs med allmän plats (natur och gata). Ett u ₁ -område har lagts till på kvartersmark för Fjällbacka 175:28 för att säkra ledningsrättsområde. Om ledningen behöver flyttas vid genomförandet av detaljplanen bekostar exploitören erforderlig flytt samt omprövning av ledningsrätten.	Till förmån för Ranebo 1:12 (Tanums kommun) Belastar: Se fastighetsförteckning för mer information

Ekonomiska frågor

Ekonomiska konsekvenser redovisas nedan för exploitören samt för kommunen som huvudman för allmän plats och som huvudman för det kommunala verksamhetsområdet för dricksvatten, spillvatten och dagvatten.

Planeekonomi och finansiering

- Kostnaderna för framtagandet av detaljplanen betalas av både kommunen och exploitören i enlighet med ingånget avtal.

Intäkter för kommunen

- Kommunen erhåller intäkter vid försäljning av mark för genomförandet av detaljplanen.
- Kommunen erhåller intäkter i form av bygglovsavgifter vid ansökan av bygglov.
- Kommunen erhåller även intäkter för anslutningsavgifter till kommunalt vatten, avlopp och dagvatten.

Kostnader för kommunen

- Kommunen ska bekosta del av utbyggnaden av vatten- och avloppsledningen nedströms planområdet som behöver läggas om för att kunna klara den ökade belastningen som exploateringen medför.
- Kommunen ska bekosta samtliga åtgärder inom kvartersmark för delen som avser förskola/service- eller gruppboende/särskilt boende. Det innebär att kommunen belastas av kostnader såsom utbyggnad inom kvartersmark förskola/service- eller gruppboende/särskilt boende, eventuell flytt av befintliga ledningar inom kvartersmark, fastighetsbildning, med mera. Kommunen får även utgifter för bland annat anslutning VA, el och tele samt del i utbyggnad av allmän plats.
- Kostnader för förvärv av kvartersmark.

Intäkter för exploatören

- Exploatören erhåller intäkter vid försäljning av mark för bostäder vid genomförandet av detaljplanen.

Kostnader för exploatören

- Exploatören ska bekosta utbyggnaden av lokalgata inkl del i anslutningsvägen till Flig, allmänna vatten- och avloppsledningar, utökning av tryckstegringsstation, el-, tele och elektroniska kommunikationer, samt erforderliga dagvattenanläggningar inom allmän platsmark.
- Exploatören ska bekosta del av utbyggnaden av vatten- och avloppsledningen nedströms planområdet som behöver läggas om för att kunna klara den ökade belastningen som exploateringen medför.
- Exploatören svarar för alla kostnader som föranleds av detaljplanens genomförande på kvartersmark förutom delen avseende kvartersmark för förskola/service- eller gruppboende/särskilt boende som kommunen bekostar. Det innebär att exploatören belastas av kostnader såsom all utbyggnad inom kvartersmark, eventuell flytt av befintliga ledningar inom kvartersmark, fastighetsbildning, med mera. Exploatören får även utgifter för bland annat anslutning VA, el, tele och fjärrvärme.
- Kostnader för förvärv av kvartersmark och allmän plats.
- Kostnader för rivning av byggnad och åtgärder för efterbehandling förorenad mark, inom fastigheten Fjällbacka 176:124.
- Kostnader för dispens och flytt av stengärdesgårdar och dike samt kompensationsåtgärder för desamma inom naturmark.
- Kostnader för sanering av den invasiva arten jättebalsamin.

Driftskostnader för kommunen

Då detaljplanen har kommunalt huvudmannaskap för allmänna platser samt att kommunen är huvudman för allmänna va-ledningar samt dagvatten har även kommunen kostnader för framtida drift och underhåll av:

- Lokalgata
- Naturmark
- Anläggningar för vatten och spillvatten inom allmän plats
- Dagvattenanläggningar med tillhörande dammar och vall

Ekonomiska konsekvenser för privata fastighetsägare

De enskilda fastighetsägare som kommer erhålla intäkter med anledning av avstående av mark till Tanums kommun för genomförandet av detaljplanen är:

- Fjällbacka 208:2
- Fjällbacka 208:3

Sociala frågor

Området ligger centralt och nära befintlig skola samt andra målpunkter i Fjällbacka. Barn och unga kan själva tas sig till och från skola, aktiviteter och busshållplatser via gång- och cykelvägar. Vid en utbyggnad av område säkerställs säkra gång- och cykelvägar med plats för belysning samt att det tas hänsyn till och bekräftar befintliga stigar och stråk.

Området byggs ut med olika kvarter för bostadsändamål med varierad bostadsutformning. Vilket är attraktivt för olika målgrupper, vissa bostäder riktar sig mot seniorer. Inom bostadskvarteret får det till exempel anläggas växthus och lekplats. Detaljplanen möjliggör även för olika allmänna ändamål genom planläggning av C – centrum, vilket kan bidra till nya mötesplatser och målpunkter.

I inledande programarbetet genomfördes en workshop med barn och unga. Viktiga platser som identifierades har planarbetet tagit hänsyn till och säkerställt i detaljplanen.

Tillgängligheten inom området kommer att öka i och med en utbyggnad och mer plana och hårdgjorda ytor. Trafiksäkra passager för gående och cyklister kan byggas ut i området. Lutningar för vägar inom området ligger inom kommunens krav. Människor med olika rörelse- och funktionsvariationer ska kunna röra sig på ett bra sätt i och genom området.

En utbyggnad av området bidrar till att stärka sociala frågor inom Fjällbacka samhällsområde.

FORTSATT PLANARBETE

Detaljplanen är i granskningsskedet och det ges ytterligare möjlighet att tycka till om planförslaget. Inkomna synpunkter kommer delvis kunna bearbetas i det fortsatta arbetet och kommer sammanställas, bemötas samt skickas ut i ett separat granskningsutlåtande innan detaljplanen antas.

Preliminär tidplan för planarbetet

Samråd	Kvartal 2/3, 2022
Granskning	Kvartal 4 2023
Godkännande inför antagande i Miljö- och byggnadsnämnden/Kommunstyrelsen	Kvartal 1/2 2024
Antagande i Kommunfullmäktige	Kvartal 1/2 2024
Laga kraft tidigast	Kvartal 2 2024

Om ingen överklagar kommunfullmäktiges beslut att anta detaljplanen vinner den laga kraft cirka en månad efter antagande.

Justeringar efter samråd

Området för tillfartsvägen mot Flig har sett över och anpassats efter genomförd detaljprojektering.

Tillfartsvägen för Lunnemyren har flyttats närmare berget i söder för att klara stabiliteten.

Områden och ytor för dagvattendamm och fördröjning har utökats för att placeringen ska kunna utrymmas bättre utifrån platsens förutsättningar. Alla funktioner ska finnas inom angiven yta.

Planbestämmelser för service- eller gruppbostad (B₁) och särskilt boende (D₁) har lagts till inom området för förskolan. Detta för att öka flexibiliteten och långsiktigt kunna bemöta ett bredare allmänt behov av service i Fjällbacka.

Planbestämmelse för villkor om startbesked (a₁) har lagts till för ett område med B bostäder med hänsyn till markföreningar.

Ett E-område för ny teknisk anläggning har minskats ytmässigt med hänsyn till det gröna spridningsstråket. Området har delats upp på två ytor, varav det ena området har preciserats med transformatorstation (E₁).

E-området för befintlig tryckstegringsstation har utökats för att möjliggöra en utbyggnad och utöka kapaciteten.

U₁-område har lagts till där det är begränsat utrymme mellan befintlig ledning och kvartersmark för bostad.

Planbestämmelse om huvudmannaskap har tagits bort då kommunen per automatik blir huvudman för allmän plats om inget annat anges i plankartan.

Medverkande i planarbetet

Medverkande i planarbetet från kommunens arbetsgrupp är planarkitekt, trafikingenjör, VA-ingenjör, lokalsamordnare, mark- och exploateringsingenjör ifrån MEXL samt en extern representant för Fjällbacka By AB.

Externa konsulter som har genomfört utredningar och bidragit till utformningen av planförslaget är Norconsult genom trafik- och geoteknisk utredning, GeoSigma (nu Rejlers) genom VA- och dagvattenutredning, Pro Natura genom natur- och fågelinventering och Kulturlandskap genom arkeologiska utredningar.

Miljö- och byggnadsförvaltningen

Plan- och kartavdelningen