



BOLLEBYGDS  
KOMMUN

# SAMRÅDSREDOGÖRELSE

## Detaljplan för Låddekärrsbu 1:11 m.fl.

Upprättad 2024-06-27  
KS2024/189  
Plan- och bygglagen (SFS§2010:900)  
Standardförfarande



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>Hur samrådet har bedrivits .....</b>	<b>3</b>
<b>Sammanfattning .....</b>	<b>3</b>
<i>Ändringar sedan samråd/granskning.....</i>	<i>3</i>
<i>Kvarstående synpunkter.....</i>	<i>4</i>
<i>Ställningstagande.....</i>	<i>4</i>
<b>yttranden .....</b>	<b>4</b>
<i>Myndigheter.....</i>	<i>4</i>
<i>Kommunala nämnder och råd.....</i>	<i>22</i>
<i>Företag och föreningar.....</i>	<i>22</i>
<i>Sakägare.....</i>	<i>24</i>
<b>Medverkande.....</b>	<b>30</b>

# HUR SAMRÅDET HAR BEDRIVITS

Planförslag har varit ute för samråd under tiden 2023-12-19 till 2024-01-26.

Kommunen bjöd in till samrådsmöte 15 januari 2024.

Berörda markägare, myndigheter, organisationer och nämnder har underrättats med brev. Handlingarna har även varit utställda i kommunhusets och Tingkullens entréhall, på huvudbiblioteket i Bollebygd och på kommunens hemsida. Samrådet annonserades även i Borås tidning och i AnnonserMarkna'n.

Totalt har nio yttranden inkommit under samrådstiden. Inkomna yttranden sammanfattas och besvaras i denna samrådsredogörelse.

## SAMMANFATTNING

Myndigheter, organisationer och privatpersoner har inkommit med yttranden som pekar på ett antal förändringar som krävs av planförslaget. Länsstyrelsen bedömer med hänsyn till ingripandegrunderna i 11 kap. 10 § PBL och nu kända förhållanden att frågor som berör riksintresse, hälsa och säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion samt miljökvalitetsnormer måste lösas på ett tillfredsställande sätt i enlighet med vad som anges nedan för att ett antagande inte skall prövas av Länsstyrelsen.

Ägarna till intilliggande fastigheter har inkommit med ett gemensamt yttrande. De uttrycker oro kring detaljplanens eventuella påverkan på deras dricksbrunnar. De är även kritiska till planerad flytt av mobilmasten som finns inom planområdet, då flytten innebär att den hamnar närmare intilliggande fastigheter. De menar även att kommunen inte har tagit hänsyn till synpunkter som förts fram innan samrådet.

## Ändringar sedan samråd/granskning

### Plankarta

- Sekundär egenskapsgräns har utgått.
- Det naturområde som är tänkt att säkerställa ett bevarande eller återskapande av naturvärden har justerats. Användningsbestämmelsen är nu formulerad som NATUR - skyddsområde för land- och vattenlevande djur.
- Yta för komplementbyggnader söder om den föreslagna gatan har justerats för att säkerställa utrymme för transformatorstation.
- Upplysning på plankartan har kompletterats med information om att ett skyltprogram ska upprättas i samband med bygglov.

### Planbeskrivning

- Följande ämnesområden har förtydligats och kompletterats mellan samråd och granskning:
- Naturvärden - eventuell påverkan på skyddade arter (groddjur och revlumner).
- Trafik – kompletterande information om utformning och trafikmängd.
- Vatten och avlopp – kompletterande information om kapacitet i det kommunala ledningsnätet.

- Dagvatten och skyfall – eventuell påverkan på recipienten och miljökvalitetsnormer.
- Geoteknik/bergteknik - förtydligande om stabilitet för planerad uppfyllnad och risk för blocknedfall.
- Markmiljö - kompletterande utredning om befintliga torvmassor.
- Hydrogeologi – klargörande om eventuell påverkan på grundvattennivån i berg.
- Trafik- och verksamhetsbuller - klargörande om eventuell påverkan på intilliggande fastigheter.
- Risker vid anläggning - kompletterande information om risker kopplat till anläggningskedet, tex dammspridning, vibrationer etc.

## Kvarstående synpunkter

- Placering av ny bebyggelse har inte justerats enligt synpunkter från närboende.

## Ställningstagande

En avvägning har gjorts mellan olika enskilda och allmänna intressen vilket har resulterat i en samlad bedömning. Planhandlingarna har justerats enligt kommentarerna ovan och förvaltningen anser därmed att detaljplanen kan ställas ut för granskning enligt PBL 5 kap 18§.

## YTTRANDEN

Inkomna yttranden följer ordningen myndigheter, kommunala nämnder och råd, företag och föreningar, kända sakägare och sist övriga som har inkommit med synpunkter. Yttranden från myndigheter återges nedan i sin helhet. Yttranden från organisationer, föreningar, kända sakägare och andra än sakägare har sammanfattats. Samtliga yttranden finns i sin helhet i kommunens fysiska och digitala arkiv.

Dataskyddsförordningen innebär att den version av samrådsredogörelse som publiceras på hemsidan inte får innehålla några personuppgifter. Samrådsredogörelsen är allmän handling som kan begäras ut i originalversion.

## Myndigheter

### 1. Länsstyrelsen

#### Länsstyrelsens samlade bedömning

Länsstyrelsen lämnar följande bedömning enligt 5 kap. 14 § plan- och bygglagen (PBL 2010:900).

Syftet med planförslaget är att möjliggöra utveckling av ett nytt verksamhetsområde. Området är i dagsläget obebyggt vilket innebär att nya vägar och teknisk infrastruktur kommer att behöva anläggas. Befintlig telemast och luftledningarna inom området föreslås omlokaliseras inom planområdet. Planförslaget syftar även till att justera infart till området samt säkerställa naturvärden längs riksväg 40.

Till granskningskedet behöver kommunen bearbeta planförslaget med avseende på de synpunkter Länsstyrelsen lämnar nedan gällande riksintresse, miljö kvalitetsnormer för vatten, förorenad mark, buller, luftkvalitet, översvämning (skyfall), geoteknik och bergteknik.

Kommunen bör även bearbeta planförslaget med avseende på de råd enligt plan- och bygglagen, miljöbalken samt annan lagstiftning Länsstyrelsen lämnar, detta för att planförslaget ska uppfylla lagstiftningens krav.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Kommunen delar länsstyrelsens bedömning om hur planhandlingarna och utredningarna behöver kompletteras, vilket har gjorts inför granskningen av detaljplanen. För vidare kommentarer se svar vid respektive rubrik nedan.

### **Synpunkter på sådant som kan aktualisera prövning**

Länsstyrelsen bedömer med hänsyn till ingripandegrunderna i 11 kap. 10 § PBL och nu kända förhållanden att frågor som berör riksintresse, hälsa och säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion samt miljö kvalitetsnormer måste lösas på ett tillfredsställande sätt i enlighet med vad som anges nedan för att ett antagande inte skall prövas av Länsstyrelsen.

### **Motiv för bedömningen**

Prövningsgrunder redovisar Länsstyrelsens synpunkter vilka ska uppfyllas för att det antagna planförslaget inte ska riskera överprövning. Råd och synpunkter handlar om anvisningar för att planförslaget ska uppfylla lagstiftningens krav. Prövningsgrunder enligt PBL 11 kap. 10 §

Enligt 11 kap. 10 § ska Länsstyrelsen överpröva kommunens antagandebeslut av en plan eller områdesbestämmelser om dessa kan antas strida mot någon av de fem prövningsgrunderna.

Länsstyrelsen befarar att:

- Riksintresse kommer att skadas påtagligt
- Miljö kvalitetsnormer (MKN) inte följs
- Bebyggelse blir olämplig eller ett byggnadsverk olämpligt med hänsyn till människors hälsa och säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion

### **Riksintresse kommunikation – Flygplats MSA-yta**

Länsstyrelsen har begärt Försvarmaktens och Luftfartsverkets yttranden med anledning av flytt av befintlig mast. Försvarmakten bedömer att planförslaget i sin nuvarande utformning inte riskerar medföra påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del (dnr. FM2023-29081:5, daterat 2024-01-23). Luftfartsverket har dock inte inkommit med ett yttrande inom utsatt tid men det framgår inte heller av planhandlingarna att någon flyghindersanalys har gjorts eller att berörda flygplatser fått yttra sig. Detta behöver kommunen komplettera med till granskningskedet. Se även Trafikverkets yttrande, daterat 2024-01-24.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Se svar till Trafikverket.

### **Miljökvalitetsnormer för vatten**

Länsstyrelsen instämmer i kommunens bedömning att kommunen till granskningskedet behöver utreda och beskriva hur ett genomförande av planen anses följa MKN för vattenförekomsten på kvalitetsfaktornivå. I nuläget kan inte Länsstyrelsen avgöra om ett genomförande av planen medför en risk för att MKN inte följs för vattenförekomsten Sörån – mynning i Storån till Viaredssjöns utlopp WA54532340. Påverkanskällor som har en betydande påverkan på vattenförekomsten är transport och infrastruktur samt förorenade områden. Ämnen som kan påverka är bland annat PAH:er, metaller så som koppar, zink, bly och kadmium men även miljögifter så som kvicksilver, bensen, bly, dioxiner med flera.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Inför granskningen har en bedömning om påverkan på miljökvalitetsnormerna för vatten gjorts. Bedömningen visar att mängder och halter av undersökta ämnen ökar efter planens genomförande utan rening jämfört med nuvarande markanvändning. Med föreslagen dagvattenhantering minskar halter och mängder väsentligt.

Vidare visar beräkningar av föroreningshalter och -mängder i Stormtac att maximal tillåten koncentration inte överskrider för någon av de undersökta ämnena i dagvattnet efter rening.

Med avseende på olja sker ingen negativ påverkan på recipienten i och med att det sker fastläggning i oljeavskiljaren i dagvattenanläggningen.

Beräkningar visar att haltökningen i berörd vattenförekomst, Sörån, samt tillskottets ianspråktagande av bedömningsgrund är marginell för de undersökta ämnena.

Den sammanvägda bedömningen är att belastning av renat dagvatten från planområdet inte är av sådan omfattning att undersökta kvalitetsfaktorer under ekologisk status och kemisk ytvattenstatus försämrats på ett otillåtet sätt. Därmed bedöms inte möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för ytvatten i recipienten Sörån äventyras av föreslagen exploatering inom planområdet.

### **Hälsa & säkerhet**

#### ***Förorenad mark***

Utifrån genomförd markundersökning framgår att halter över Naturvårdsverkets generella riktvärde för MKM har påträffats i anslutning till kraftledningsstolpar. I och med att det enligt planbeskrivningen framgår att områdets framtida användning ska utgöras av mindre känslig markanvändning (MKM), föreligger det därmed ett behov för avhjälpande åtgärd. Då den befintliga kraftledningen är belägen helt inom yta som på plankartan är godkänt för uppförande av byggnad, ska plankartan förses med en bestämmelse som säkerställer att åtgärder vidtas, till exempel ”Startbesked för byggnation får inte ges förrän föroreningar har avhjälpats till nivåer som medger planerad markanvändning”. Kommunen anger att det finns behov att inom

planprocessen undersöka föroreningsinnehållet i torven inom planområdet. Länsstyrelsen ser positivt på detta. Om föroreningar påträffas, ska vid behov en fördjupad miljöteknisk markundersökning utföras i syfte att avgränsa föroreningar. Vid påträffande av föroreningar i den översiktliga-, och fördjupade miljötekniska markundersökningen ska en riskbedömning utföras för att utreda om det krävs åtgärder för att kunna medge planerad markanvändning. Finns det behov av åtgärder för att kunna medge planerad markanvändning ska detta säkerställas på plankartan. Alla steg i processen ska stämmas av med miljökontoret i Bollebygd som är tillsynsmyndighet.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Inför granskningen har en markmiljöundersökning av torven gjorts. Uppmätta halter av alifatiska och aromatiska kolväten överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM och MKM. Det bedöms med stor sannolikhet bero på naturliga bakgrundshalter. Bedömningen görs då torv generellt innehåller naturligt förhöjda halter av alifatiska och aromatiska kolväten och det bedöms inte finnas någon källa till oljeförorening inom fastigheten. Källan för tungmetallerna är oklar, men en potentiell källa är omkringliggande trafik och atmosfärisk deposition. Tungmetallerna bedöms inte härröra från verksamhet på fastigheten.

Vid markarbeten ska utskiftade massor provats ytterligare för korrekt masshantering. Jord och eventuell torv invid kraftledningsstolpar ska utskiftas och provtas separat.

Kopia av rapporten ska skickas till tillsynsmyndighet eftersom det råder upplysningsplikt vid fynd av markföroreningar. Det är fastighetsägaren som är skyldig att upplysa tillståndsmyndigheten.

Några avhjälpande åtgärder krävs ej för mindre känslig markanvändning men all organisk jord föreslås skiftas ur inför grundläggning i och med att torven blandas ut med befintlig vegetationsjord. Då bedöms medianvärdet på föroreningen hamna under riktvärdet för MKM. Organisk jord och eventuell torv intill kraftledningsstolpar bör skiftas ur separat.

### ***Buller***

Bullerutredningen som har tagits fram omfattar verksamhetsbuller under driftskedet, verksamhetens effekt på trafikbuller samt en riskbedömning för byggbuller i anläggningsskedet.

Enligt utredningen kommer riktvärdena för verksamhetsbuller under driftskedet klaras mycket tack vare utformningen av byggnaderna och placeringen av till exempel lastportar. Vad gäller påverkan på trafikbuller så kommer verksamhetsområdet generera mer trafik. Enligt bullerutredningen är det ett par fastigheter som kommer att påverkas negativt av detta (Flässjum 1:79) och (Flässjum 1:194). I dessa fall hänvisar kommunen till NV-08465-15, det vill säga Naturvårdsverkets vägledning Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder (Naturvårdsverket, 2017) och argumenterar för att skyddsåtgärder inte behöver vidtas då byggnaderna är byggda före 1997. Till granskningsskedet behöver kommunen komplettera med uppgifter från Lantmäteriet för att styrka detta. Risken för att riktvärdena för byggbuller kommer att överskridas bedöms som stor och både konsulten och kommunen anser att detta behöver studeras mer ingående och att det sannolikt även kommer behövas bullerskyddande åtgärder. Länsstyrelsen instämmer.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Bullerutredningen har uppdaterats inför granskningen. Utredningen visar att det inte är den tillkommande trafiken som har störst påverkan på omkringliggande bostäder, utan de ändrade markförhållandena. De nuvarande markförhållandena utgör en avskärmning mellan riksväg 40 och intilliggande bostäder. Byggnaderna inom planområdet kan placeras så att de skärmar av trafikbullret från riksväg 40. Utredningen visar att bullernivåerna klarar aktuella riktvärden om byggnaderna utformas som ett bullerskydd mellan riksväg 40 och bostäderna.

Genomförandet av detaljplanen kommer innebära perioder med höga bullernivåer. Åtgärder för att reducera bullernivåerna behöver vidtas av den entreprenör som bygger ut området. En detaljerad utredning som visar vilka åtgärder som är nödvändiga ska tas fram innan arbetet påbörjas.

Registerutdrag från Lantmäteriet visar att bostäderna uppfördes 1954 och 1988.

### ***Luftkvalitet***

Enligt planbeskrivningen kommer stora mängder berg att behöva sprängas och krossas inom planområdet. Det står dock inget om vilka konsekvenser detta kan ha för de närboende i form av försämrad luftkvalitet till följd av till exempel damning. Kommunen behöver komplettera planbeskrivningen med ett resonemang kring detta.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Planbeskrivningen har kompletterats med beskrivning om nödvändiga åtgärder för att minska påverkan på luftkvaliteten vid detaljplanens genomförandefas. Ansökan om miljötillstånd för bergsprängning och kross av berg söks av entreprenören vid planens genomförande.

### ***Översvämning – skyfall***

Extrem nederbörd/skyfall är något som kan orsaka problem redan idag och som förväntas bli vanligare och intensivare i framtiden. Kommunen behöver beskriva konsekvenserna av ett skyfall inom planområdet, minst ett klimatanpassat 100-årsregn. Även planens eventuella påverkan på området utanför planområdet samt framkomligheten till och från planområdet ska beaktas. Eventuella skyddsåtgärder behöver beskrivas och de åtgärder som krävs för att hantera skyfallet behöver säkerställas på plankartan. I bedömningen bör hänsyn tas till bland annat ytavrinningsvägar, lågpunkter och instängda områden. Mer information finns i ”Rekommendationer för hantering av översvämning till följd av skyfall” (Fakta 2018:5), utgiven av länsstyrelserna i Stockholm och Västra Götaland.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**



Dagvattenutredningen har kompletterats med beskrivning av skyfall, 100-års regn. Dessa konsekvenser har även inarbetats i planbeskrivningen.

Skyfall hanteras via höjdsättning av hårdgjorda ytor samt i nytt dike utmed ny lokalgata. Skyfallshanteringen bedöms kunna säkerställas så att anläggningar inom planområdet samt angränsande till planområdet inte får betydande påverkan. Framkomlighet till och inom planområdet bedöms kunna säkerställas via anslutning mot Göteborgsvägen samt ny lokalgata.

### **Geoteknik och bergteknik**

Länsstyrelsen hänvisar till SGI:s yttrande i sin helhet (dnr. 5.2-2312-1630, daterat 2024-01-18). Sammanfattningsvis kvarstår det oklarheter som kommunen behöver förtydliga till granskningskedet. Eventuella åtgärder eller restriktioner som krävs för markens lämplighet ska säkerställas på plankartan.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Se svar till SGI nedan.

### **Råd enligt PBL och MB**

#### ***Grundvattenavsänkning***

Omgivningspåverkan till följd av en avsänkt grundvattennivå är inte fullt ut utredd. Enskilda brunnar samt avståndet till närmsta brunnar i varje riktning bör utredas. När det gäller enskilda brunnar är SGU:s brunnsarkiv inte komplett och en brunnsinventering bör genomföras. Kommunen bör bedöma hur eventuella brunnar samt andra allmänna och enskilda intressen (bl.a. energibrunnar) kan komma att påverkas av en grundvattenavsänkning. Länsstyrelsen instämmer i att kommunen till granskningskedet bör genomföra en hydrogeologisk utredning med bedömning av hur hydrologin och hydrogeologin i närområdet förändras av avsänkning.

Utredningen bör även visa grundvattenströmning i dagsläget samt förväntad grundvattenströmning efter att avsänkning skett med en underbyggd och motiverad slutsats om huruvida avsänkning påverkar allmänna eller enskilda intressen. Följande delar bör finnas med i utredningen:

- Grundvattenkarta
- Sprickzoner
- Ytvattnets flödesriktningar
- Grundvattenströmning idag samt ev. förändrad grundvattenströmning med anledning av verksamheten.
- Redovisa om det finns potentiellt förorenade områden eller andra föroreningar som riskerar att spridas till följd av grundvattensänkning.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Inför granskningen av detaljplanen har en hydrogeologisk utredning med bedömning av hur hydrogeologin och hydrologin ändras tagits fram. Utredningen visar att det inte råder någon risk för påverkan på grundvattennivåerna.

Ingen avsänkning av grundvattenytan i berg kommer att krävas till följd av planerad verksamhet. Grundvattnets trycknivå ligger med så pass stor marginal, ca 17 m, under den planerade marknivån +122 m.ö.h. Detta innebär att det inte anses aktuellt att genomföra den andra delen av föreliggande utredning.

### **Trafik**

Till granskningsskedet bör kommunen förtydliga dagvattenhanteringen så att det inte belastar den statliga infrastrukturen, visa i trafikutredningen att tänkt korsningsutformning följer VGU samt säkerställa att skyltning inte ska riktas mot väg 40. Se även Trafikverkets yttrande (dnr. TRV 2023/132447, daterat 2024-01-24).

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Se svar till Trafikverket nedan.

### **Risker kopplade till farligt gods bedöms vara hanterade**

Kommunen har låtit ta fram en kvalitativ riskutredning för aktuellt planområde. Åtgärd som säkerställer möjlighet till utrymning i riktning bort från riksväg 40 är säkerställd på plankartan. Risker kopplade till transporter med farligt gods på riksväg 40 bedöms vara hanterade i erforderlig omfattning. Detta under förutsättning att bebyggelse inte möjliggörs närmare än 65 meter från vägen, i enlighet med planförslagets nuvarande utformning.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Noteras

### **Synpunkter enligt annan lagstiftning**

#### ***Artskyddsförordningen***

##### *Groddjur och revlumner*

Enligt planbeskrivning framgår det att de fridlysta arterna revlumner och vanlig groda kan beröras av åtgärder som krävs för att genomföra detaljplanen. Fynden av arterna som gjorts finns inom ytor som satts av som allmän platsmark NATUR men det kan inte uteslutas att dessa ytor påverkas vid exempelvis markarbeten. I det fortsatta planarbetet bör påverkan på groddjur utifrån

4a och 6 §§ artskyddsförordningen beskrivas. Beskrivningen bör kunna ge svar på nedanstående frågor:

- Använder groddjur detaljplaneområdet för fortplantning, övervintring eller för vila (till exempel häckning inklusive födosöksrevir, yngelplatser, rastplatser, dagvisten)?
- Kan otillåten störning eller skada minimeras eller undvikas, genom att detaljplanen anpassas eller skyddsåtgärder vidtas?
- Hur ser förutsättningarna ut för de groddjur som genom planerade åtgärder förlorar områden för fortplantning, vila och övervintring att tillgodose sina behov i närområdet?
- Krävs anpassningar och skyddsåtgärder för att populationen ska finnas kvar i området? Närområdet ska avgränsas utifrån den berörda artens (parets eller populationens) lokala revir eller hemområde.

Påverkan på revlumnerbestånden bör även beskrivas. Blir slutsatsen att revlumner kommer att påverkas negativt av planen genom exempelvis bortgrävning bör en bedömning om bevarandestatusen för revlumner göras. Detta bör i första hand göras utifrån hur den lokala bevarandestatusen påverkas och denna bedömning bör läggas in i planbeskrivningen. Det är viktigt att de förberedande markarbetenas effekter samt omdragning av diken tas med i beskrivningen gällande påverkan på groddjur och revlumner.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Inför granskningen har en inventering av groddjur samt en invotering av revlumner genomförts.

Genomförda inventeringar visar att vanlig groda förekommer i området samt att den använder vattenfyllda körspår för reproduktion. Dock bedöms dessa reproduktionsvatten torka ut för snabbt för att reproduktionen ska lyckas. Därmed bedöms planområdet sakna betydelse för reproduktion av den lokala populationen av groddjur. Det går inte att utesluta att planområdet har en negativ påverkan på reproduktionen eftersom groddjur som lägger sin rom här misslyckas vilket kanske inte hade skett om de använt andra närliggande småvatten för sin reproduktion.

Det bedöms inte som troligt att planområdet har någon nämnvärd betydelse för övervintring eller som viloplats för groddjur. Grunden i denna bedömning ligger i att området i stort saknar miljöer som är lämpliga för groddjur. Den karga hyggesmiljön med hög solinstrålning kan i stället utgöra en barriär för groddjur som de ogärna passerar. Något som tyder på detta är att samtliga observationer av groddjur eller groddrom har gjorts i planområdets ytterkanter. Den enda miljö inom planområdet som kan anses ha viss potential för groddjur är bäckmiljön och en blocksamling

För att säkerställa att groddjur inte påverkas negativt av planerad bebyggelse i området föreslås ändå några åtgärder genomföras. Det handlar om att bibehålla eller återskapa ett blågrönt stråk i anslutning till vattendraget i sydöstra delen av planområdet samt att tillskapa ett begränsat småvatten som kan utgöra en fullgod reproduktionsmiljö för groddjur i samma område. Sammantaget bedöms dessa åtgärder stärka den lokala populationen av groddjur.

Revlumner påträffades vid en växtplats i planområdet vid naturvärdesinventeringen 2022. Vid besök i området 2024 återfanns växtplatsen för revlumner som visade sig ligga direkt söder om bäcken. Revlumner är en typisk skogsart som inte är ovanlig och den är bedömd som livskraftig

och omfattas inte av någon rödlistningskategori (Artdatabanken 2024). Utdrag från Artportalen visar att revlumner är väl spridd nationellt och regionalt samt förekommer även lokalt över hela kommunens yta.

Genomförandet av planerad byggnation har uppenbart annat syfte än att skada/döda/gräva upp revlumner. Arten bedöms vara så pass utbredd och talrik lokalt, regionalt och nationellt att bortfallet av enstaka plantor av revlumner inte bedöms ha någon betydande påverkan på den lokala, regionala eller nationella populationen av arten. Därmed aktiveras inte förbuden enligt 9 § artskyddsförordningen om aktuell växtplats påverkas negativt vid genomförande av planerad verksamhet i området.

#### *Flodpärlmussleförekomst i Sörån*

Sörån pekas även ut som en å med förekomst av flodpärlmussla. Flodpärlmusslan är sedan 1994 fridlyst i hela Sverige, och klassas som Starkt hotad (EN) i den nationella rödlista 2020. Den är även listad i EU:s Art- och habitatdirektiv, och är upptagen på IUCN:s globala rödlista där den klassas som Hotad (EN). Enligt SLU:s elfiskeregister har man även hittat förekomst av lax, öring, signalkräfta och ål år 2022. Kommunen bör därmed även utreda och beskriva hur ett genomförande av planen påverkar ovan nämnda organismer.

#### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Höga halter av näringsämnen kan påverka flodpärlmusslor negativt och man har funnit samband mellan halterna av fosfor och förekomst av flodpärlmussla och i en undersökning påträffades livskraftiga populationer endast i vatten där halten av totalfosfor inte var högre än 8 µg/l (Havs och vattenmyndighetens åtgärdsprogram för flodpärlmussla, 2020). Det handlar dock sannolikt inte om en direkt påverkan på musslorna av höga halter av fosfor utan om en indirekt påverkan genom att höga halter av näringsämnen kan leda till försämrad livsmiljö. Bland annat så ökar produktionen av organiskt material om halten av fosfor ökar, vilket leder till en större risk för igenslamning av botten och syrebrist (Havs och vattenmyndighetens åtgärdsprogram för flodpärlmussla, 2020). Statusen i Sörån för näringsämnen är hög idag med en uppmätt halt av fosfor på cirka 11 µg/l. Eftersom planförslagets genomförande beräknas medföra att halterna av fosfor ut från planområdet minskar något jämfört med dagens situation bedöms det inte bli någon negativ påverkan på flodpärlmussla. Av samma anledning bedöms inte heller lax, öring, signalkräfta eller ål påverkas negativt av planens genomförande. Signalkräfta är dessutom en invasiv art och ålen är att betrakta som en art som inte begränsas i så stor utsträckning av bristande vattenkvalitet.

Teoretiskt skulle ökade halter av föroreningar i dagvatten kunna leda till en negativ påverkan på flodpärlmussla, lax och havsöring. Halterna beräknas öka för kväve, krom, kvicksilver och BaP. Planområdet utgör dock en så liten del av Söråns tillrinningsområde (cirka 0,2%) att utsläppen av föroreningar via planrådets dagvatten inte bedöms kunna leda till några förutsägbara eller mätbara ökning av halterna i själva Sörån. Därför bedöms dagvattnet inte heller påverka flodpärlmussla, lax eller havsöring negativt varför kommunen bedömer att frågan inte behöver utredas vidare.

### *Vattenverksamhet*

Länsstyrelsen upplyser kommunen om att åtgärder som kan innebära bortledning av grundvatten innebär en vattenverksamhet som regleras i 11 kap. miljöbalken. Bortledning av grundvatten är tillståndspliktigt om det inte är uppenbart att vare sig allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena. I det fall åtgärden bedöms vara tillståndspliktig ska samråd utföras i tidigt skede med Länsstyrelsens vattenavdelning. Det är verksamhetsutövarens ansvar att göra denna bedömning.

Omledning av vattendrag och kulvertering definieras som vattenverksamhet och behöver anmälas till länsstyrelsen, Anmälan om vattenverksamhet | Länsstyrelsen Västra Götaland (lansstyrelsen.se).

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Utredningen visar att det inte finns risk att grundvattennivåerna påverkas av planens genomförande. Det är därmed inte aktuellt att söka tillstånd för vattenverksamhet.

### **Undersökning om betydande miljöpåverkan**

Kommunen bedömer att förslaget inte innebär betydande påverkan på miljön. Länsstyrelsen bedömer dock att betydande miljöpåverkan, orsakat av planens genomförande, inte går att utesluta med anledning av 5 § punkt 8 och 9 miljöbedömningsförordningen (2017:966), det påverkade områdets betydelse och sårbarhet på grund av överskridna miljökvalitetsnormer samt påverkan på områden eller natur som har erkänd skyddsstatus nationellt, inom Europeiska unionen eller internationellt. Detta då kommunen till detta skede inte utrett om genomförandet av planförslaget skulle kunna medföra en risk att MKN inte följs för vattenförekomsten Sörån – mynning i Storån till Viaredssjöns utlopp WA54532340 samt inte beskrivit påverkan på skyddade arter. Detta behöver utredas vidare i planarbetet (se även under rubrik Miljökvalitetsnormer för vatten samt Artskyddsförordningen).

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Med stöd av de kompletterade utredningarna för recipienten Sörån samt artskyddsutredning för groddjur och revlumner kvarstår kommunens bedömning att förslaget inte innebär betydande påverkan på miljön.

Vad gäller eventuell påverkan på MKN Vatten så innebär planförslaget att mängder och halter av undersökta ämnen ökar efter exploatering utan rening jämfört med nuvarande markanvändning. Med föreslagen dagvattenhantering minskar halter och mängder väsentligt jämfört med orenat dagvatten efter exploatering. Den sammanvägda bedömningen är att belastning av renat dagvatten från planområdet inte är av sådan omfattning att undersökta kvalitetsfaktorer under ekologisk status och kemisk ytvattenstatus försämrats på ett otillåtet sätt. Därmed bedöms inte möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för ytvatten i recipienten Sörån äventyras av föreslagen exploatering inom planområdet.

Vad gäller eventuell påverkan på groddjur så bedöms det inte som troligt att planområdet har någon nämnvärd betydelse för övervintring eller som viloplats för groddjur. Grunden i denna bedömning ligger i att området i stort saknar miljöer som är lämpliga för groddjur.

För att säkerställa att groddjur inte påverkas negativt av planerad bebyggelse föreslås ändå att några åtgärder genomförs. Det handlar om att bibehålla eller återskapa ett blågrönt stråk i anslutning till vattendraget i den sydöstra delen av planområdet samt att tillskapa ett begränsat antal småvatten som kan utgöra en fullgod reproduktionsmiljö för groddjur i samma område. Sammantaget bedöms dessa åtgärder stärka den lokala populationen av groddjur.

Vad gäller eventuell påverkan på revlumner så bedöms arten vara så pass utbredd och talrik lokalt, regionalt och nationellt att bortfallet av enstaka plantor inte bedöms ha någon betydande påverkan på den lokala, regionala eller nationella populationen av arten. Om angivna åtgärder för att gynna groddjur i området följs bedöms det även finnas goda möjligheter att bevara revlumner på växtplatsen utan negativ påverkan på arten.

I plankartan regleras den södra och sydöstra delen av planområdet som naturmark och specificeras som skyddsområde för land- och vattenlevande djur vilket tydliggör områdets egenskaper för att gynna groddjur. På så sätt säkerställs tillräckligt utrymme för att genomföra föreslagna åtgärder.

## 2. Lantmäteriet

### **För plangenomförandet viktiga frågor där planen måste förbättras**

#### SVÅRT ATT SE BETECKNING I PLANKARTAN

En av beteckningarna är svåra att se i plankartan. Eftersom plankartan är den enda juridiskt bindande handlingen i planen är det mycket viktigt att beteckningar går att se. Det krav på tydlighet som finns i 4 kap. 32 § 2 st. PBL förefaller inte vara uppfyllt. Lantmäteriet har noterat följande exempel:

Plustecknen i kartan är inte tillräckligt tydliga utan kan förväxlas med prickad mark. Bland planbestämmelserna är plustecknen tydligare.



Figur 1. Exempel på plusmark med otydliga plustecken.

**Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Plankartan har förtydligats enligt Lantmäteriets synpunkter.

**VILKA BESTÄMMELSER AVGRÄNSAS AV SEKUNDÄRA EGENSKAPSGRÄNSER?**

I detaljplanen används sekundära egenskapsgränser, men det anges inte vilken eller vilka planbestämmelser som avgränsas av de sekundära egenskapsgränserna. Detta gör att planen inte är tillräckligt tydlig i sin reglering. Boverket anger följande i PBL Kunskapsbanken på sidan om gränshierarki: ”Varken egenskapsgräns eller den sekundära egenskapsgränsen är på förhand knuten till någon eller några egenskapsbestämmelser utan kan användas för den egenskapsbestämelse det behövs för i den enskilda detaljplanen. Om den sekundära egenskapsgränsen används är det viktigt att det tydligt framgår vilken bestämmelse den avgränsar. Detta kan framgå av listan med planbestämmelser.”

Ett exempel där detta lösts på ett fungerande sätt är i en plankarta från Dorotea kommun – Detaljplan för del av Bergvattnet 12:1 där kommunen skrivit texten ”(begränsas av sekundär egenskapsgräns)” efter bestämmelseformuleringen (texten) i den egenskapsbestämelse som ska avgränsas av sekundära egenskapsgränser.

**Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Plankartan har justerats och sekundär egenskapsgräns har utgått.

**LITE FÖR OTYDLIG REDOVISNING AV INNEHÅLL I OCH KONSEKVENSER AV EXPLOATERINGSAVTAL**

I planbeskrivningen anges att ett exploateringsavtal ska tecknas i senare skede. Det anges också bland annat vilka utgifter exploatören får i och med detaljplanen och konsekvenser med exploateringsavtal.

När avsikten är att teckna exploateringsavtal ska kommunen enligt 4 kap. 33 § 3 st. 2 men. PBL redovisa avtalens huvudsakliga innehåll liksom konsekvenserna av att planen helt eller delvis genomförs med stöd av ett eller flera sådana avtal i planbeskrivningen. Detta ska enligt 5 kap. 13 § PBL göras redan i samrådsskedet. Lantmäteriet konstaterar att lagstiftaren har avsett att exploatörens samtliga åtaganden ska redovisas på en översiktlig nivå, men där det ändå ska gå att bedöma vad åtagandena innebär. Lantmäteriet bedömer att handlingarna i dess nuvarande skick inte är tillräckligt tydliga och behöver därför kompletteras.

Redovisningen behöver enligt Lantmäteriets mening förbättras och vara mer konkret kring:

vilken standard ska de fysiska anläggningar ha som exploatören ska utföra tidplan för utbyggnad av de anläggningar som avtalet omfattar I detta fall är redovisningen inte så tydlig som krävs för att man ska kunna bedöma omfattningen av exploatörens samlade åtaganden genom att läsa planbeskrivningen. Lantmäteriets lagstadgade uppgift – att i samrådsskedet lämna råd till kommunen i de fall avtalsinnehållet förefaller strida mot reglerna i 6 kap. 40-42 §§ PBL går därför inte att genomföra.

#### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Planbeskrivningen har förtydligats enligt Lantmäteriets synpunkter.

#### **ANNAN ÄGARE TILL FLÄSSJUM 1:187**

Av planbeskrivningen framgår det att fastigheterna Låddekärrsbu 1:11, Låddekärrsbu 1:1, Flässjum 4:23 samt Flässjum 1:187 ägs av en privatperson. Men enligt fastighetsregistret ägs Flässjum 1:187 av ett företag. Då det förefaller att det inte är samma ägare till samtliga fastigheter behöver detta hanteras i planbeskrivningen.

#### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Planbeskrivningen har förtydligats enligt Lantmäteriets synpunkter.

#### **FASTIGHETSKONSEKVENSBESKRIVNING SAKNAS**

Det är viktigt att alla som berörs av en detaljplan kan förstå planens konsekvenser för den egna fastigheten/gemensamhetsanläggningen/ledningsrätten. ”Av planbeskrivningen ska de konsekvenser som ett genomförande av detaljplanen medför för bland annat sakägare, andra berörda och miljön framgå. Med detta menas att det för i princip varje enskild fastighet bör redovisas vad detaljplanen innebär med avseende på bland annat huvudmannaskap, allmänhetens tillträde, kommande fastighetsbildning, utförande och deltagande i gemensamhetsanläggningar. (Utdrag ur proposition 2009/10:170 s. 435)”



I det aktuella planförslaget finns beskrivningar i texten om de flesta åtgärder, men plangenomförandet och dess konsekvenser behöver beskrivas på ett samlat sätt vad detaljplanens genomförande innebär för den aktuella fastigheten. Beskrivningen av åtgärderna kan till exempel illustreras med en fastighetskonsekvenskarta där förändringar i fastighetsindelning och omfattning av eventuella gemensamhetsanläggningar, med plankartan som bakgrund.

#### Kommunstyrelseförvaltningens **kommentar:**

Planbeskrivningen har kompletterats så att fastighetsrättsliga konsekvenser framgår.

#### **Delar av planen som bör förbättras**

##### SKALA SAKNAS PÅ PLANKARTAN

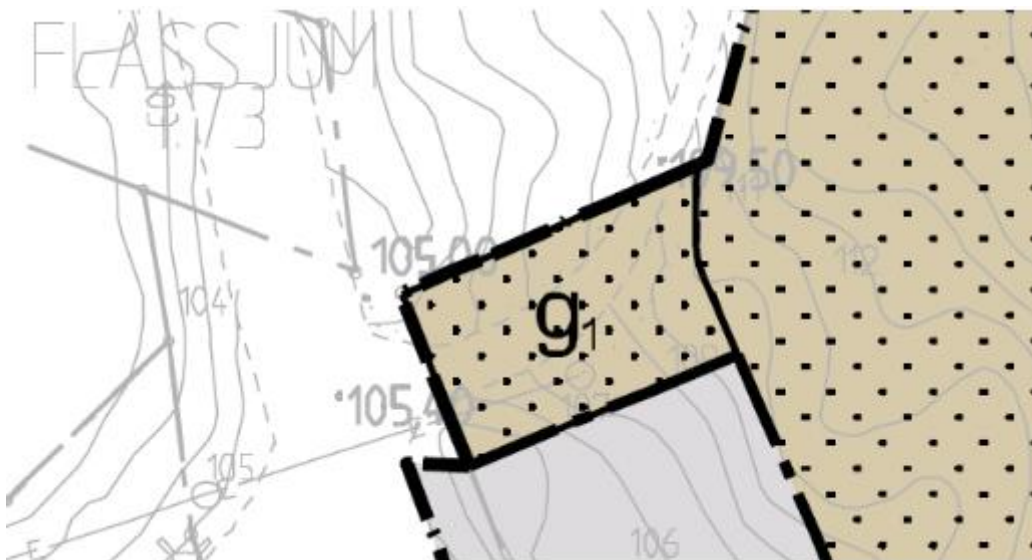
På plankartan finns det inte angivet i vilken skala som kartan är redovisad. Detta bör anges. På plankartan bör det även vara angivet vilket utskriftsformat som ska användas för att den angivna skalan ska stämma.

#### Kommunstyrelseförvaltningens **kommentar:**

Plankartan har förtydligats enligt Lantmäteriets synpunkter.

##### G-OMRÅDE PÅ BRÄNDÅSVÄGEN

En kortare sträcka av Brändåsvägen är planlagd som markreservat för gemensamhetsanläggning avsatt till gata (med beteckningen g1), se utdrag ur plankartan nedan.



*Figur 2 Det aktuella g-området för gata.*

Enligt planbeskrivningen ska vägen läggas om så att den ansluter till den nya gatan inom planområdet och att det ska bildas en gemensamhetsanläggning för fastigheterna norr om

planområdet. I illustrationskartan är det bara en remsa i östra delen av g-området som ska utgöras av väg. Resterande del redovisas på samma sätt som de områden som har användningen natur. Om hela området inte ska bestå av väg kan det vara lämpligare att lägga ut den mark som inte ska bestå av väg, som allmän plats. Lantmäteriet rekommenderar att se över om bestämmelsen stämmer överens med vad området ska användas till.

#### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Området har inte ändrats sedan samrådet. Kommunen bedömer det inte lämpligt att lägga en sådan liten del som naturmark utan tycker det är bättre att ytan ingår i gemensamhetsanläggningen för vägen. Att låta området vara bredare än vägens bredd ger även en viss flexibilitet, det är möjligt att bredda vägen om behov finns för det i framtiden.

#### **ÖVRIGA FRÅGOR**

I planbeskrivningen står det på flera ställen, till exempel på sidan 55 i stycket om gemensamhetsanläggningar, att planområdet ansluter till Göteborgsvägen. Men enligt vad Lantmäteriet får fram så heter vägen Bollebygdsvägen.

#### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Planhandlingarna har uppdaterats så att vägarna benämns med rätt namn.

### **3. Statens Geologiska Institut**

#### **Bakgrund och förutsättningar**

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra utveckling av ett nytt verksamhetsområde. ”Området är i dagsläget kraftigt kuperat och omfattande markarbeten kommer att krävas för att möjliggöra den nya bebyggelsen. Föreslagen marknivå har beräknats utifrån studerad vägdragning och med hänsyn till att komma så nära massbalans som möjligt. Detta innebär att marken plansprängs från en högsta punkt på ca +140 meter till som lägst +120 meter. Områdets östra och västra del undanhålls bebyggelse för att möjliggöra yta för dagvattenhantering och vegetation. I anslutning till föreslagna dagvattendammar möjliggörs ett återskapande av liknande naturmiljöer som riskerar att försvinna i samband med exploateringen”. ([1] kap 2.1.2)

#### **Geologiska och geotekniska förutsättningar**

Ur planhandlingarna framgår att ”terrängen inom området varierar starkt. Nivåerna vid de undersökta punkterna varierar mellan +105,7 och +133,3 med högsta nivån centralt i norra delen av planområdet delvis med branta sluttningar mot väst, syd och öst. Ytligt berg har påträffats på flera ställen i den norra delen av undersökningsområdet.” samt att ”Enligt SGU:s jordartskarta framgår att ytjorden inom aktuellt undersökningsområde förväntas utgöras av sandig morän, kärrtorv och urberg. Jorddjupet varierar enligt SGU:s jorrdjupskarta mellan 0 och 5 m. På östra

kanten av planområdet påvisar jorddjupskartan ett mindre område med jorddjup mellan 5 och 10 m.” ([1] kap 5.2.1)

### **SGI:s synpunkter**

Utförda geotekniska fältundersökningar visar bl.a. att jorddjupet i områdets södra och sydöstra delar uppgår till mellan ca 1 – 4 m med marknivåer som varierar mellan +118 (JB04) och +106 (M\_SKR\_03) [3]. PM Geoteknik förutsätter som lägst en framtida marknivå +120, vilket på sina ställen då innebär uppfyllnader på mellan 2 och 14 m. SGI efterfrågar ett klarläggande av stabiliteten för planerad uppfyllnad som utreder ifall det krävs + (exempelvis reglering av släntlutning) för att säkerställa tillfredsställande stabilitetsförhållanden för planområdet och dess närmaste omgivning.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

En bergteknisk utredning har tagits fram. Befintliga risker för ras inom och i anslutning till planområdet bedöms som låg, förutom i den sydöstra delen av området där det finns risk för ras. I sydöstra delen av området finns ett uppsprucket bergsparti där block har fallit ut.

Toppen på bergspartiet i den sydöstra delen ligger i höjd med planerad grundläggningsnivå vilket innebär att det kommer fyllas mot det spruckna berget. Arbetena i området behöver utföras med försiktighet.

Vid genomförandet av planerad bergsschaktning kommer nya slänter skapas med slänt höjder upp åt 15 meter. Det föreligger risk för blockutfall när slänterna skapas vilket innebär att det kan bli aktuellt att förstärka slänterna. Kartering av bergöverytan bör utföras av bergsakkunnig inför schaktning efter att avtäckning skett. Detta bör utföras för att exempelvis kunna upptäcka svaghetszoner i berget som kan behöva tas hänsyn till. När bergschaktningsarbetena färdigställts ska bergsakkunnig involveras för att avgöra behov av permanent förstärkning för att säkerställa kort- och långsiktig stabilitet med avseende på rådande strukturer.

Den geotekniska utredningen är kompletterad med bedömning om släntstabiliteten för framtida förhållanden. Utförda stabilitetsberäkningar för kärrområdet i den sydöstra delen av undersökningsområdet påvisar tillfredställande slänt- och totalstabilitetsförhållanden förutsatt att all torv schaktas bort innan uppfyllning. Utifrån framtagna utredning görs således bedömningen att inga stabilitetshöjande åtgärder krävs. Planbeskrivningen har kompletterats med denna information.

## **4. Trafikverket**

### **Infrastruktur**

Planområdet är beläget öster om väg 1627 och norr om väg 40, för vilka båda Trafikverket är väghållare. Väg 40 är av riksintresse, transportled för farligt gods samt ingår i funktionellt prioriterat vägnät. Detaljplanen ligger inom MSA-yta för Landvetter flygplats.

### **Synpunkter**

## Trafikutredning

Trafikverket har granskat trafikutredningen (AFRY, 2022-12-14). Trafikverket har inga synpunkter gällande kapaciteten. **Däremot behöver utredningen tydligare visa att korsningsutformningen följer krav enligt VGU – vägar och gators utformning. En fyrvägskorsning är oftast mindre trafiksäker än en förskjuten trevägskorsning. Dock kan den accepteras i de fall minst den ena sekundärvägsanslutningen har en årsdygnstrafik (ÅDT) på mindre än 100 fordon. Utredningen behöver därmed uppdateras med ÅDT i samtliga anslutningar.** Om korsningen uppfyller kraven enligt VGU har Trafikverket inga synpunkter på ändring av korsningen. Trafikverket ska inventera linjemålningen på väg 1627 vid tillfälle, år 2024.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Trafikutredningen har uppdaterats enligt Trafikverkets synpunkter. Korsningen Hallaslättsvägen/Göteborgsvägen/Brändåsvägen har ingen anslutningsväg som understiger 100 ÅDT men bedömningen är att det är få som kör direkt mellan Brändåsvägen och Hallaslättsvägen vilket innebär att man på så sätt kan uppfylla VGUs standard för trafiksäkerhet.

## **Skyltning**

Trafikverket anser att skyltning och reklam inte ska riktas mot väg 40 då det kan påverka trafiksäkerheten. Plankartan bör uppdateras med restriktioner gällande skyltar.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Plankartan har kompletterats med upplysning om att skyltprogram ska upprättas i samband med bygglov.

## **Dagvatten**

Trafikverket tolkar det som att vatten kommer ledas genom en vägtrumma under väg 1627 från området. Dagvatten ska hanteras inom fastighetens gränser och får inte belasta den statliga infrastrukturen. Trafikverkets diken, trummor och andra anläggningar är enbart till för vägens avvattning och Trafikverket tar normalt sett inte emot vatten från andra verksamheter. Inget tillkommande vatten får tillföras Trafikverkets vägdike jämfört med befintliga förhållanden. Trafikverket anser att det bör förtydligas om vatten kommer ledas till Trafikverkets diken eller trummor samt komma med andra lösningar om detta är fallet.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Föreslagen dagvattenhantering innebär inte att vatten kommer ledas till Trafikverkets anläggningar. Det externa flödet från södra sidan om riksväg 40 kommer avledas med nytt dike och nya ledningar.

Diket som avleder flödet skapas av mötet mellan slänten från planområdets utfyllnad och vägs slänten. Där befintlig mark ligger högre än önskad vattengång kompletteras med ledning.

## **Upplysningar**

### **Luftfart och flyghinder**

Byggnadsverk överstigande 20 meter kan påverka Luftfartsverkets CNS-trustning. Luftfartsverket är sakägare och ska ges möjlighet att yttra sig över etableringen om den överstiger 20 meter. Detta görs genom Luftfartsverkets avgiftsfria tjänst "CNS-analys" som finns tillgänglig på deras hemsida:

<https://lfv.se/tjanster/flygplatstjanster/cns-analys>

Fastigheten berörs av den så kallade MSA-påverkade ytan för Landvetter flygplats, vilket är ett skyddsområde på 55 km kring flygplatser där flygplanen påbörjar den sista delen av inflygningen. Inom denna radie från instrumentflygplatser finns en risk att flygtrafikens navigationshjälpmedel och landningsprocedurer störs vid etableringar av ledningsmaster och högspänningsledningar. En flyghinderanalys ska göras vid etablering av byggnader eller byggnadsverk som överstiger 20 meter inom MSA-ytan. Flyghinderanalysen ska skickas till berörda flygplatser. För mer information, se Luftfartsverkets hemsida:

<https://www.lfv.se/tjanster/flygplatstjanster/flyghinderanalys>

För torn/master med en höjd som överstiger 20 meter utanför tätort eller 45 inom tätort ska även Försvarsmakten remitteras, då objektet kan påverka Försvarsmaktens intressen gällande militär luftfart. Blanketten "Hinderremiss" skickas in till [exp-hkv@mil.se](mailto:exp-hkv@mil.se).

Mer information finns att hitta på Försvarsmaktens hemsida:

<https://www.forsvarsmakten.se/sv/information-och-fakta/forsvarsmakten-i-samhallet/samhallsplanering/vindkraftverk-och-andra-hoga-objekt/>

Inför byggstart ska även en flyghinderanmälan skickas in till Försvarsmakten enligt Luftfartslagen (2010:500 6 kap 23§). Skicka in blanketten "Flyghinderanmälan" senast 30 dagar före uppförandet av byggnaden till [fm.flyghinder@lfv.se](mailto:fm.flyghinder@lfv.se) och [registrator@fmv.se](mailto:registrator@fmv.se). Blanketten finns på följande länk: <https://www.forsvarsmakten.se/sv/information-och-fakta/forsvarsmakten-i-samhallet/tillstand-och-anmalan/flyghinderanmalan/>

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Noteras.

## **5. Försvarsmakten**

Försvarsmakten bedömer att planförslaget i sin nuvarande utformning inte riskerar medföra påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Noteras.

## **Kommunala nämnder och råd**

### **6. Ungdomsrådet**

Rådet är positivt inställda till detaljplanen och ser möjligheter till fler arbeten i kommunen.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Synpunkten noteras.

## **Företag och föreningar**

### **7. Vattenfall**

Vattenfall konstaterar att det kommer behövas nya nätstationer och anslutningskablar till området. De lyfter att det behöver finnas e- och u-områden för detta i plankartan. De kan dock inte säga exakt vad som behövs eftersom de inte känner till vilken anslutningseffekt planerad verksamhet kräver. Vattenfall önskar vidare dialog i ärendet, de bifogar även information om gällande krav på e-område för fristående nätstationer. Vattenfall bifogar även ritningar över befintlig och flyttad luftledning och påpekar att det är viktigt att plankartans l-område stämmer överens med denna.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Plankartan är uppdaterad med u- och e-områden som stämts av med Vattenfall inför granskningen av detaljplanen.

Luftledningen är avstämd mot plankartan, l-området stämmer överens med ledningens framtida läge.

### **8. Naturskyddsföreningen**

Ser att nybyggnation i första hand sker som förtätning av befintlig bebyggelse istället för exploatering av orörd naturmark. Ser dock positivt på att verksamheter hamnar nära motorvägen och andra verksamheter.

Önskar att någon kompensation genomförs för att mildra effekten av att en stor naturlig yta tas i anspråk. Föreslår följande åtgärder:

- Av planbeskrivningen framgår att dagvattendammarna kan gestaltas som våtmarker men att det på samrådsmötet framfördes att dammarna kommer vara torrlagda under delar av året. Naturskyddsföreningen anser att det är viktigt att dammarna är vattenhållande året

runt och med inte är möjligt bör andra vattenhållande dammar skapas, detta för att kompensera för den naturmark som försvinner i och med detaljplanen genomförande.

- De träd som tas ned bör lämnas som död ved inom grönområdena. Död ved är viktiga miljöer för insekter, svampar och kan till viss del kompensera lite för den stora ytan groddjuren tappar för födosökning och övervintring.
- Där grönyttorna ska utvecklas till naturlig mark utan skötsel bör stödplantering av inhemska blommande träd och buskar övervägas, som till exempel sälg. Är marken torrare kan även en brynzon med till exempel hägg, hagtorn eller lönn planteras.

Naturskyddsföreningen lyfter att det finns goda förutsättningar för cykelpendling och pendling med kollektivtrafik till kommande arbetsplatser och butiker inom planområdet. De menar dock att gång och cykelvägarna är bristfälliga i området. Naturskyddsföreningen menar att motorvägs påfarterna och den smala bron över motorvägen utgör en säkerhetsrisk för gång- och cykeltrafikanter som försämras ännu mer när trafiken kommer öka vid en exploatering av planområdet.

Lyfter att det är positivt om byggnaderna får gröna tak, menar att det är fördelaktigt om torrängsväxter kan finnas på taken då dessa växter bidrar till en större mångfald för insekter och bidrar till en mer naturlig landskapsbild.

Lyfter att det bör undersökas om någon av fasaderna kan användas för solceller.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Dammarnas utformning påverkas av temperatur och nederbörd och det går därför inte att utesluta att de kommer vara torrlagda delar av året.

Följande åtgärder föreslås:

- Ett blågrönt stråk sparas längs det vattendrag som rinner i sydöstra delen av planområdet. Det är positivt om vattendraget kan grävas om något så att en mer slingrande sträckning kan erhållas i jämförelse med dagens uträtade fåra. Det är även viktigt att kanterna är flacka och att det skapas en fuktig zon kring vattendraget. Lokaliseringen av detta område stämmer även med analysen av spridningsvägar in i planområdet.
- Förstärkning av groddjursmiljön längs bäcken genom att skapa några värdeelement där groddjur kan söka skydd. Det kan vara stenrösen, rishögar eller samlingar med död ved.
- Gräv ett småvatten i östra delen av planområdet som möjliggör reproduktion av groddjur (se illustration nedan). Småvattnet ska ha tillräckligt vattendjup som förhindrar snabb uttorkning. Vidare ska åtminstone en strand vara flack och det bör vara god solinstrålning från söder.

Träd har redan avverkats och forslats bort, vilket innebär att det finns begränsade möjligheter att lämna död ved i området.

Kommunen prioriterar att bygga ut gång och cykelvägar inom Bollebygd tätort och har i dagsläget inga planer på att bygga ut gång och cykelnätet i anslutning till planområdet.

## Sakägare

9. Boende på fastigheterna Flässjum 1:188, Flässjum 1:197, Flässjum 1:11, Flässjum 1:79 och Flässjum, 4:40

### Dricksvattenbrunnar samt energibrunnar

Hänvisar PM upprättad av Vatten & Miljökonsulterna daterad 23-01-31 och efterfrågar att detta uppdateras för att säkerställa att brunnarna i området inte påverkas av sprängning eller byggnation.

### Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:

Inför granskningen har utredningen uppdaterats. Vatten och Miljökonsulterna har varit ute i området och provatgit brunnar samt mätt grundvattennivåerna. Utredningen visar att det inte föreligger någon risk att grundvattennivån sänks på grund av sprängningarna eftersom planerade marknivåer är ca 17 meter över grundvattennivån.

### Mobilmast

Fastighetsägarna motsätter sig flyttning av mobilmasten som föreslås i detaljplanen eftersom den kommer ca 20 meter från närmsta bostadshus. Hänvisar till att det finns flera andra lämpliga platser att placera masten på. Platser som är högre och längre ifrån befintlig bostadsbebyggelse. Hänvisar till lagstiftning som behöver beaktas vid bygglov för masten och menar att det inte finns skäl att ge bygglov för masten i föreslaget läge.

Menar att flytten av masten endast förefaller bero på att hänsyn tas till exploatörens ekonomiska intressen och ej geografiska-, topografiska-, miljö- eller hälsomässiga aspekter.

### Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:

Den befintliga anläggningen för mast för det allmänna mobilnätet på fastigheten Bollebygd Låddekärrsu 1:11 är placerad inom ett område som är i konflikt med planerat verksamhetsområde på fastigheten. Anläggningen måste därför flyttas för att möjliggöra genomförandet av verksamhetsområdet.

Utrustningen för de allmänna mobilnäten är större än tidigare, vilket kräver att den nya anläggningen dimensioneras för att kunna hantera detta. Det innebär att masten måste vara tillräckligt hög för att rymma alla tänkbara mobilteleoperatörer. Det finns begränsade ytor för en ny placering av anläggningen som möter kravställningen för mastens funktion.

Med tanke på kravställning gällande mastens totala höjd över havet har en placering cirka 85 meter mot nordväst identifierats som mest lämplig då det är det högsta möjliga topografiska området. Denna placering är närmare bebyggelsen, dock är avstånden till närmaste fastighetsgräns för bostäder, verksamhetsbyggnader och garage tillräckliga enligt gällande riktlinjer.



## **Buller**

Menar att kommunen inte har lyssnat på synpunkter som framförts under planprocessens gång angående buller. Lyfter att det i bullerutredningen konstateras att riktvärden för god ljudmiljö kommer överskridas vid byggtiden samt riktvärden för verksamhetsbuller kommer överskridas när området är fullt utbyggt. Undertecknad menar att kommunen har uppmärksamats på detta vid informationsmötet som hölls innan samråd. Undertecknad menar att detaljplanen måste innehålla alla till buds möjliga åtgärder för att minska bullernivåerna för intilliggande fastigheter.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Bullerutredningen har uppdaterats inför granskningen. Utredningen visar att det inte är den tillkommande trafiken som har störst påverkan på omkringliggande bostäder, utan de ändrade markförhållandena. De nuvarande markförhållandena utgör en avskärmning mellan riksväg 40 och intillande bostäder. Byggnaderna inom planområdet ska utformas så att de skärmar av trafikbullret från riksväg 40. Utredningen visar att bullernivåerna klarar aktuella riktvärden om byggnaderna utformas som ett bullerskydd mellan riksväg 40 och bostäderna.

Genomförandet av detaljplanen kommer innebära perioder med höga bullernivåer. Åtgärder för att reducera bullernivåerna behöver tidtas av den enterpenör som bygger ut området. En detaljerad utredning som visar vilka åtgärder som är nödvändiga ska tas fram innan arbetet påbörjas.

## **Kulturvärden**

Fastighetsägarna är skeptiska till genomförd kulturmiljöutredning. De menar att det finns en dricksvattenkälla inom planområdet som bör ses som en fornlämning.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Kulturmiljöutredningen är utförd enligt Riksantikvarieämbetets instruktioner. Vid markarbeten som överstiger 1 ha bör en etapp 1-utredning genomföras över området. Utredningens mål är då att fastställa om det finns, enligt Kulturmiljölagen, lagskyddade fornlämningar inom området och om det finns ytor där det kan finnas fornlämningar under markytan, t.ex. boplatser från stenåldern.

Källor skall enligt Riksantikvarieämbetet registreras om det till källan är knutet ålderdomliga bruk, sägner eller märkliga historiska händelser – dvs är en fornlämning enligt texten i Kulturmiljölagen. Källor för vanlig vattenhämtning registreras inte.

Vid Riksantikvarieämbetets inventeringar och kulturmiljöutredningar enligt ovanstående krav registreras inte enkla och sentida lämningar som täktgropar, stigar, sedvanliga stenmurar eller andra kulturspår av sentida eller begränsat kulturhistoriskt intresse. I Riksantikvarieämbetets instruktioner ”Lista med lämningstyper och antikvarisk praxis. Version 5.0” s. 36 framhålls också mycket tydligt att dessa sentida stenmurar inte skall registreras i samband med nu aktuella inventeringar. Stenmurar i vårt kulturlandskap är normalt anlagda under mitten av 1800-talet och ända in på 1900-talet. I de sydsvenska landskapen finns tusentals mil av stenmurar inom varje landskap.”

## Naturvärden

Inom planområdet konstateras i rapporten Naturvärdesinventering (NVI) 2022 att det finns två skyddade arter enligt artskyddsförordningen. Dessa arter är revlumner *Lycopodium annotinum* och vanlig groda *Rana temporaria*. Undertecknad anser att dessa skyddade arters fortlevnad i området ska säkerställas.

### Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:

Inför granskningen har naturvärdesinventeringen kompletterats med en artutredning för groddjur och revlumner.

Vad gäller eventuell påverkan på groddjur så bedöms det inte som troligt att planområdet har någon nämnvärd betydelse för övervintring eller som viloplats för groddjur. Grunden i denna bedömning ligger i att området i stort saknar miljöer som är lämpliga för groddjur.

För att säkerställa att groddjur inte påverkas negativt av planerad bebyggelse föreslås ändå att några åtgärder genomförs. Det handlar om att bibehålla eller återskapa ett blågrönt stråk i anslutning till vattendraget i den sydöstra delen av planområdet samt att tillskapa ett begränsat antal småvatten som kan utgöra en fullgod reproduktionsmiljö för groddjur i samma område. Sammantaget bedöms dessa åtgärder stärka den lokala populationen av groddjur.

Vad gäller eventuell påverkan på revlumner så bedöms arten vara så pass utbredd och talrik lokalt, regionalt och nationellt att bortfallet av enstaka plantor inte bedöms ha någon betydande påverkan på den lokala, regionala eller nationella populationen av arten. Om angivna åtgärder för att gynna groddjur i området följs bedöms det även finnas goda möjligheter att bevara revlumner på växtplatsen utan negativ påverkan på arten.

I plankartan regleras den södra och sydöstra delen av planområdet som naturmark och specificeras som skyddsområde för land- och vattenlevande djur vilket tydliggör områdets egenskaper för att gynna groddjur. På så sätt säkerställs tillräckligt utrymme för att genomföra föreslagna åtgärder.

## Strandskydd

Fastighetsägarna menar att strandskydd gäller längs diket som rinner genom planområdet och att dispens för genomförandet av planen inte ska ges.

### Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:

Strandskydd gäller inte längs diket som rinner genom planområdet vilket innebär att det inte är aktuellt att söka dispens eller upphäva strandskyddet för att genomföra detaljplanen.

## In- och utfart

Fastighetsägarna uttrycker oro för trafiksituationen på vägen mot Grönkullemotet. De menar att det redan idag är en ansträngd situation då vägsträckan är brant. Lastbilar som kör från Flügger mot Grönkullemotet har problem vintertid och blir stående i backen när det är halt.

Undertecknad anser att den planerade in- och utfarten placerats olämpligt, mot Flüggers in- och utfart bör flyttas. Detta för att myndigheterna arbetar för att minimera olyckor i trafiken och räddningstjänst behöver ta sig fram.

#### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Vägen från vilken infarten ska anläggas tillhör Trafikverket. Trafikverket har i sitt yttrande framfört att trafikutredningen tydligare behöver visa att den följer riktlinjerna i VGU. De konstaterar även att en förskjuten korsning visserligen är trafiksäkrare än en fyrvägs korsning. Men en fyrvägs korsning kan godkännas om det är ett ÅDT lägre än 100 fordon på en av infarterna.

Inför granskningen har trafikutredningen kompletterats enligt Trafikverkets synpunkter. Den uppdaterade utredningen visar att korsningen vid Hallaslättsvägen/Göteborgsvägen/Brändåsvägen inte har någon anslutningsväg som understiger 100 ÅDT men bedömningen är att det är få som kör direkt mellan Brändåsvägen och Hallaslättsvägen vilket innebär att man på så sätt kan uppfylla VGUs standard för trafiksäkerhet.

Kommunen kommer lyfta frågan om den ansträngda situationen på vägen med Trafikverket i ett forum som kallas kommunsamråd. I detta forum hålls möten en gång i halv året, kommunen och Trafikverket diskuterar alla frågor som berör Trafikverkets infrastruktur.

#### **Föroreningar i jord**

Påpekar att det av genomförd Miljötekniskutredning framgår att halterna av PAH- och zinkföroreningarna överskrider riktvärden för MKM, därför bör en anmälan om sanering göras till aktuell miljömyndighet enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) inför byggnation inom området. Vidare framgår det av rapporten att föroreningarna innebär att jorden inte kan användas fritt i samband med schaktarbeten.

Fastighetsägarna menar att av rapporten tydligt framgår att kommunen och/eller exploitören är skyldiga att rapportera till ansvarig myndighet, som kan vara kommunen eller länsstyrelsen. På samrådsmötet frågade fastighetsägarna om rapporteringen till tillståndsmyndigheten är gjord. Och fick svaret att detta inte skett ännu. Vilket fastighetsägarna menar är ett medvetet och avsiktligt brott mot 10 kap 11 § Miljöbalken. Denna medvetna underlåtelse av parterna gör att fastighetsägarna får känslan av att exploitören och kommunen ej hanterar denna planering på ett korrekt sätt utan försöker mörklägga problem och faktiska förhållanden. Frågan uppkommer om denna medvetna underlåtelse görs från kommunens sida för att tillfredsställa exploitörens intressen?

#### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Inför granskningen har en markmiljöundersökning av torven gjorts. Uppmätta halter av alifatiska och aromatiska kolväten överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM och MKM. Det bedöms med stor sannolikhet bero på naturliga bakgrundshalter. Bedömningen görs då torv generellt innehåller naturligt förhöjda halter av alifatiska och aromatiska kolväten och det bedöms

inte finnas någon källa till oljeförorening inom fastigheten. Källan för tungmetallerna är oklar, men en potentiell källa är omkringliggande trafik och atmosfärisk deposition. Tungmetallerna bedöms inte härröra från verksamhet på fastigheten.

Vid markarbeten ska utskiftade massor provats ytterligare för korrekt masshantering. Jord och eventuell torv invid kraftledningsstolpar ska utskiftas och provtas separat.

Kopia av rapporten ska skickas till tillsynsmyndighet eftersom det råder upplysningsplikt vid fynd av markföroreningar. Det är fastighetsägaren som är skyldig att upplysa tillståndsmyndigheten.

Några avhjälpande åtgärder krävs ej för mindre känslig markanvändning men all organisk jord föreslås skiftas ur inför grundläggning i och med att torven blandas ut med befintlig vegetationsjord. Då bedöms medianvärdet på föroreningen hamna under riktvärdet för MKM. Organisk jord och eventuell torv intill kraftledningsstolpar bör skiftas ur separat.

### **Damm och vibrationer**

Uttrycker oro kring arbetena som ska genomföras och den dammning och vibrationer som de kan komma att orsaka. Fastighetsägarna anser att spridning av damm till omgivningen ska minimeras, genom flertalet åtgärder. De vill även att intilliggande byggnader besiktigas innan arbetet genomförs för att säkerställa att inga skador uppkommer på grund av arbetena.

### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Vid genomförandet av detaljplanen ska åtgärder som minskar påverkan på intilliggande bostäder vidtas. Inför detaljplanens granskning har det tagits fram en riskanalys som omfattar utförandeföreskrifter för bergschaktning. Utredningen hänvisar till att arbetena ska bedrivas på sådant sätt att dammspridning till omgivningen minimeras. Detta gäller främst vid bergborrning samt transporter och lastning av schaktmassor och sprängsten. Vattenbegjutning av schaktmassor och vägar ska utföras om det anses vara nödvändigt. Borrriggar ska vara utrustade med effektiv dammavskiljare.

Innan mark- och bergschaktningsarbeten påbörjas ska entreprenören i samråd med beställaren informera närboende, verksamheter och brukare. Informationen ska i första hand avse de säkerhetsföreskrifter som gäller vid samtliga mark- och sprängningsarbeten samt eventuellt buller och vibrationspåverkan.

Ansökan om miljötillstånd för bergsprängning och kross av berg söks av entreprenören vid planens genomförande.

### **Närheten till befintliga bostäder**

Uttrycker stort missnöje med förändringen som detaljplanen innebär. Menar att deras närområde förändras avsevärt och att värdet på deras fastigheter kommer sjunka betydligt. Framför att planförslaget är oacceptabelt och känns som ett direkt angrepp på de som bor på Grönkullen.

Den typ av byggnader som presenterats och närheten till intilliggande fastigheter, samt närheten till gränsen för markarbetena, så upplever fastighetsägarna att de blivit ignorerade.

Lyfter att de har förståelse för att omvärlden behöver förändras och att investeringar behöver göras för att gynna tillväxten i samhället och kommunen. Men menar att det är viktigt att ta hänsyn till skattebetalande medborgare för att uppnå en långsiktig hållbarhet. Menar att detaljplanen behöver ändras markant för att kunna genomföras med hänsyn till intilliggande fastigheter. Vill att det blir en större yta mellan deras fastigheter och byggnader och markarbeten. Bifogar skiss som visar hur de vill att förslaget förändras. Vill att prickmark läggs in mellan deras fastigheter och rödlinje på bifogad karta.



Menar även att tillgängligheten för räddningstjänsten inte tillgodosetts och att det krävs mer plats mellan befintliga bostadshus och föreslagen bebyggelse för att tillgodose ytrymme för räddningsfordon.

#### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Kommunen har förståelse för åsikterna om att det blir en stor förändring i området men har inte ändrat byggrätternas utberedning. Anledningen till att byggrätterna inte ändras är att området i kommunens Översiktsplan är utpekad för verksamheter, vilket innebär att kommunen långsiktigt har tagit ställning för att prioritera utveckling av verksamheter inom området.

Utrymmet mellan planerade byggnader och befintliga bostäder är dimensionerat för räddningsfordon och klarar Räddningstjänstens krav.

#### **10. Fastighetsägare till Bollebygd Flässjum 4:5**

Framför följande synpunkter:

- Att Låddekärsbu 1:11 lämnar en buffertzona på 15 meter mot Flässjum 4:5.

- Slänten som kommer att bli, får ej bli brantare än med en rasvinkel på 1:2 och med släntfot 15 meter från min fastighetsgräns.
- Allt dagvatten och annat spillvatten från byggnader och hårdgjorda ytor m.m. skall omhändertas av exploatören på exploatörens fastighet. Gäller likaså plogad snö och smältvatten.
- Vattenflödet i bäcken som rinner österut genom min fastighet får ej påverkas. Grumling av bäcken får ej heller ske under eller efter exploateringen.
- Under exploateringen skall dammbildning och dammspridning minimeras.
- Innan start och efter färdigställande av exploateringen, skall mina byggnader besiktigas för att säkerställa och härleda ev uppkomna sättningar och sprickbildningar eller andra skador i samband med exploateringen. Skorstenarna skall provtryckas. Prov på vattenkvallite och nivå i dricksvattenbrunn skall tas.
- Jag motsäger mig planläggning av min fastighet eller del av fastighet.

#### **Kommunstyrelseförvaltningens kommentar:**

Inga byggnader eller andra åtgärder planeras inom 15 meter från fastighetsgräns mot Flässjum 4:5.

Vad gäller släntens lutning så kommer den som brantast att bli 1:2.

Dagvatten hanteras inom det nya området och påverkar inte intilliggande fastigheter.

Vid genomförandet av planen kommer åtgärder som minskar dammbildning och dammspridning vidtas. Dessa beskrivs i framtagna riskanalyser och utförandeskrifter för bergschaktning (Afrý 2024-04-03).

Besiktning av byggnader på intilliggande fastigheter kommer utföras enligt svensk standard innan området byggs ut vilket innebär ett avstånd om 50 meter från losshållningsområdet om berörd fastighet är grundlagd på berg respektive 100 meter om grundläggning skett på lera eller dylikt. Samma gäller för provtryckningar av eventuella skorstenar.

Detaljplanen omfattar inte fastigheten Flässjum 4:5.

## **MEDVERKANDE**

Samrådsredogörelsen har tagits fram av kommunstyrelseförvaltningen, Bollebygds kommun genom Linda Samuelsson planarkitekt på plan- och exploateringsenheten och Anna Lund, plan och exploateringschef.