



Detaljplan för

Del av Tång 2:5 m.fl., nr 1906

Kungsängen,  
Upplands-Bro kommun

Utökat planförfarande  
upprättat enligt PBL 2010:900 i lydelse efter den 1 januari 2015

## Planbeskrivning



Översiktskarta med planområdet markerat med rött.

## Handlingar

### Planhandlingar

Plankarta med bestämmelser i skala 1:2000 i A1-format daterad 2021-01-13  
Denna planbeskrivning  
Illustrationsplan, daterad 2020-12-04  
Gestaltningssprogram, Archus, daterad 2020-11-09  
Miljökonsekvensbeskrivning, AFRY, daterad 2021-01-13  
Fastighetsförteckning

### Övriga handlingar

Arkeologisk utredning etapp 1 inom del av fastigheten Tång 2:5, ArkeoLogistik, 2020-08-28  
PM. Arkeologisk utredning etapp1 inom del av fastigheten Tång 2:5, ArkeoLogistik, 2020-05-10  
Undersökning av betydande miljöpåverkan Upplands-Bro kommun Tång 2:5, 2020-05-04  
Bullerutredning, Akustikkonsulten i Sverige AB, 2020-06-22  
Dagvattenutredning, SWECO, 2020-12-02  
PM beräkning damm A och B, SWECO, 2020-11-27  
Grönkils-PM, Naturföretaget, 2020-06-17  
Landskapsanalys, rekreation och friluftsliv, Kreera, 2020-06-24  
Lokaliseringsprövning – ICA Fastigheter, 2020-12-07  
Miljö Due Diligence – Desktop Tång 2:5, WSP, 2019-02-25, rev. 2021-01-15  
Naturvärdesinventering PM Fladdermöss, Nattbakka ord & natur, 2020-12-04  
Naturvärdesinventering, Naturföretaget, 2020-06-11  
PM - Åtgärder för att bevara större vattensalamander - Korsviken natur, 2020-11-24  
PM – Riskinventering Tång 2:5, Tyréns, 2020-05-13  
PM Geoteknik, SWECO, 2020-12-04  
Utvärdering av bergmaterial – Svensk Ekologikonsult AB, 2020-04-07  
Trafikutredning, Sigma Civil, 2020-06-26  
Trafikanalys Brunna, AFRY, 2020-12-14

## Innehåll

Handlingar.....	2
Planhandlingar .....	2
Övriga handlingar .....	2
Planens syfte, bakgrund och huvuddrag.....	6
Bakgrund.....	6
Planens syfte och huvuddrag.....	6
Planprocessen.....	7
Handläggning.....	7
Preliminär tidplan.....	7
Planuppdrag .....	7
Förenligt med 3, 4 och 5 kap. miljöbalken.....	7
Hushållning med mark- och vattenområden .....	7
Påverkan på riksintressen.....	8
Miljökvalitetsnormer samt ekologiskt särskilt känsliga områden.....	9
Utomhusluft .....	9
Vatten.....	9
Behovsbedömning/Undersökning om betydande miljöpåverkan .....	10
Plandata.....	11
Läge och areal .....	11
Markägoförhållande .....	14
Gällande planer och tidigare ställningstaganden.....	14
Regionala planer och program .....	14
RUFS 2050.....	14
Regional gång- och cykelplan.....	15
Kommunala planer och program.....	15
Översiktsplan .....	15
Fördjupad översiktsplan landsbygd.....	16
Grönplan.....	17
Planens påverkan.....	20
Utvecklingsprogram Brunna .....	20
Detaljplaner och förordnanden.....	21
Förutsättningar och planförslag .....	21
Natur .....	21
Mark och vegetation.....	21
Landskaps- och stadsbild .....	30
Jordbruksmark.....	33
Rekreation och friluftsliv .....	33
Geologi/Geotekniska förhållanden.....	34
Bebyggelseområden .....	39
Fornlämningar.....	41
Detaljplan för Del av Tång 2:5 m.fl, nr 1906	Planbeskrivning

Kulturmiljö.....	42
Offentlig service och kommersiell service.....	46
Gestaltning.....	47
Tillgänglighet.....	49
Trafik och kommunikationer.....	49
Störningar och risker.....	52
Buller och vibrationer.....	53
Översvämning.....	57
Farligt gods.....	58
Teknisk försörjning.....	60
Dagvatten.....	60
Snöröjning.....	61
Vatten och avlopp.....	61
Värme.....	61
El, tele, bredband.....	61
Avfall.....	62
Konsekvenser av planens genomförande.....	62
Miljökonsekvenser.....	62
Nollalternativ.....	62
Samlad konsekvensbedömning av miljöaspekter.....	62
Ekonomiska konsekvenser.....	63
Sociala konsekvenser.....	65
Barnkonsekvenser.....	65
Genomförande.....	65
Organisatoriska frågor.....	65
Ansvarsfördelning och huvudmannaskap.....	65
Avtal.....	66
Fastighetsrättsliga frågor.....	66
Fastighetsbildning.....	67
Servitut, ledningsrätter och andra fastighetsrättsliga avtal.....	68
Fastighetsrättsliga konsekvenser.....	68
Tekniska frågor.....	68
Geoteknisk utredning.....	68
Miljöundersökning.....	69
Dokumentation och kontroll.....	69
Höjdsättning.....	69
Ekonomiska frågor.....	69
Bygglov, bygganmälan.....	69
Avgift för vatten och avlopp.....	69
Lantmäteriförrättning.....	69

Administrativa frågor .....	70
Genomförandetid .....	70
Medverkande i projektet .....	70

## Planens syfte, bakgrund och huvuddrag

### Bakgrund

ICA Fastigheter äger sedan tidigare Örnäs 1:22 i Brunna verksamhetsområde och har även förvärvat Tång 2:5 i direkt anslutning till verksamhetsområdet. Tång 2:5 är idag planlagt som golfbana där Golfstar Kungsängen bedriver golfbaneverksamhet. Avsikten är att möjliggöra en utveckling av logistikverksamhet inom del av fastigheten Tång 2:5.

För att möjliggöra detta måste en ny detaljplan tas fram. Upplands-Bro kommuns Samhällsbyggnadsutskott (SBU) har i december 2018 lämnat ett positivt planbesked till ICA Fastigheter. Ett nytt beslut, som gäller för det befintliga planområdet, behövde tas, eftersom del av Tång 2:5 och del av Tång S:1 tillkom efter att planbesked givits. Ett internt plandirektiv togs fram i syfte att undersöka områdets nuvarande förhållanden och bedöma vilka tillkommande utredningar som behövs för att möjliggöra utvecklingen. Beslut om planuppdrag för Örnäs 1:22 m.fl. togs av SBU den 28 augusti 2019. I slutet av 2019 ändrades detaljplanens namn till Tång 2:5, eftersom Planavdelningen bedömde att ändring av detaljplan för Örnäs 1:22 (Örnäs 1:9 m.fl. Stockholm Väst Logistikområde, genomförandetid t.o.m. år 2029) inte är nödvändig. Därmed ska planprocessen utreda möjligheterna för logistikverksamhet endast inom fastigheten Tång 2:5. Planområdet har utökats under planarbetets gång och involverar del av Tång 2:5, del av Viby 19:17, del av Garpeboda 1:3 och del av Tång S:1.

Upplands-Bro kommun ingår i Mälardalsregionen och ligger mellan Enköping, Uppsala och Stockholm. Planområdet, del av Tång 2:5 m.fl. ligger i anslutning till Brunna verksamhetsområde men ligger utanför Kungsängens tätortsgrens i Upplands-Bro kommun. Området har goda kommunikationer i form närhet till E18 och ligger cirka fyra kilometer norr om Kungsängens station (fågelvägen).

Söder om planområdet ligger Brunna logistikområde och E18. Strax söder om E18 finns Lillsjön-Örnässjöns naturreservat. Direkt söder om planområdet finns Brunna verksamhetsområde med ett antal verksamheter som utgörs av lagerbyggnader samt ytor för parkering, b.la. Örnäs 1:22 som ICA Fastigheter äger sedan tidigare och där uppförande av logistikanläggning pågår. Inom och norr om planområdet har Kungsängens golfklubb banor som utgörs av öppenmark samt skogsområden. I direkt anslutning väster om planområdet finns Lejondals naturreservat. Öster om fastigheten finns enstaka bostadsbebyggelse, åkermark och ett större skogsområde. Norr om Tång 2:5 utgörs av åkermark, skog och militärt övningsområde.

### Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanens syfte är att möjliggöra utveckling av logistikverksamhet (och tillhörande verksamheter) inom planområdet och därmed utöka befintligt verksamhetsområde i Brunna.

Syftet är också att säkra livsmiljöer för fladdermöss och en livskraftig population av vattensalamander inom planområdet samt säkerställa ett lokalt omhändertagande av dagvatten.

Den nya logistikverksamheten kommer att innehålla lager och logistikbyggnader på omkring 65 000–70 000 m<sup>2</sup> och med höjder på generellt 18 m samt med vissa högdelar på upp till 33 m. Detta för att möjliggöra automatiserade robotlagerlösningar som är en del av moderna storskaliga logistikverksamheter. Planområdet kommer att ha stora områden av asfalterade ytor med vägar och parkeringsytor för anslutande trafik till och från området. Utöver en huvudlagerbyggnad planeras mindre ytor och byggnadsvolymer med kompletterande verksamheter så som trafikstyrning, parkeringshus och rastmöjligheter för lastbilschaufförer. Den nya logistikverksamheten kommer att medföra ett betydande antal nya arbetstillfällen inom lager-, logistik- och transportsektorn.

I enlighet med Agenda 2030 har projektet ett fokus på hållbarhet. Hållbarhetsaspekter som tillämpas inom projektet är till exempel att kollektivtrafik och cykelvägar ska främjas för de anställda, grönytor kombinerar med dagvattenlösningar samt att hänsyn tas till naturvärden och rödlistade arter. Projektet kommer att anpassa och relatera byggnadernas utformning efter det omgivande landskapet. Gestaltningen av byggnadsvolymer är av betydelse och ett gestaltungsprogram har upprättats för detta.

## Planprocessen

### Handläggning

Detaljplanarbetet inleddes 2019-08-28 och handläggs enligt Plan- och bygglagen i lydelse efter den 1 januari 2015. Handläggning av detaljplanen sker med utökat förfarande. Kommunen ska tillämpa ett utökat förfarande om planförslaget inte är förenligt med översiktsplanen (ÖP 2010) eller granskningsyttrande som länsstyrelsen skickat. Likaså ska ett utökat förfarande upprättas om planen förutsätts medföra en betydande miljöpåverkan eller är av stort intresse för allmänheten (Boverket, 2020).



Det aktuella planskedet är samråd. I samrådsskedet är det kommunens ansvar att tillkännage detaljplaneförslaget, vilket ska göras både i ortstidningen och på kommunens anslagstavla. I kungörelsen ska kommunen beskriva var information om förslaget finns tillgängligt, vilket geografiskt område det avser och om detaljplanen är förenlig med översiktsplanen eller inte. Kungörelsen ska specificera samrådstidens längd, var och till vem synpunkter avseende förslaget kan lämnas in (Boverket, 2020). Under samråd får remissinstanser, fastighetsägare och andra berörda ta del av förslaget och komma med synpunkter. Efter samrådet upprättas en samrådsredogörelse där yttranden som framförts under samrådet redovisas. Planförslaget kan komma att justeras och kompletteras vid behov innan ett granskningsförslag upprättas.

### Preliminär tidplan

Samrådsbeslut (KS)	Kvartal 1 år 2021
Samrådstid	Kvartal 1 år 2021
Beslut om granskning (KS)	Kvartal 4 år 2021
Granskningstid	Kvartal 4 år 2021
Antagande (KF)	Kvartal 1–2 år 2022

### Planuppdrag

Kommunstyrelsens samhällsbyggnadsutskott gav den 28 augusti år 2019 KS § 31 Samhällsbyggnadschefen i uppdrag att ta fram förslag till ny detaljplan för Örnäs 1:22, m.fl. genom utökat förfarande.

## Förenligt med 3, 4 och 5 kap. miljöbalken

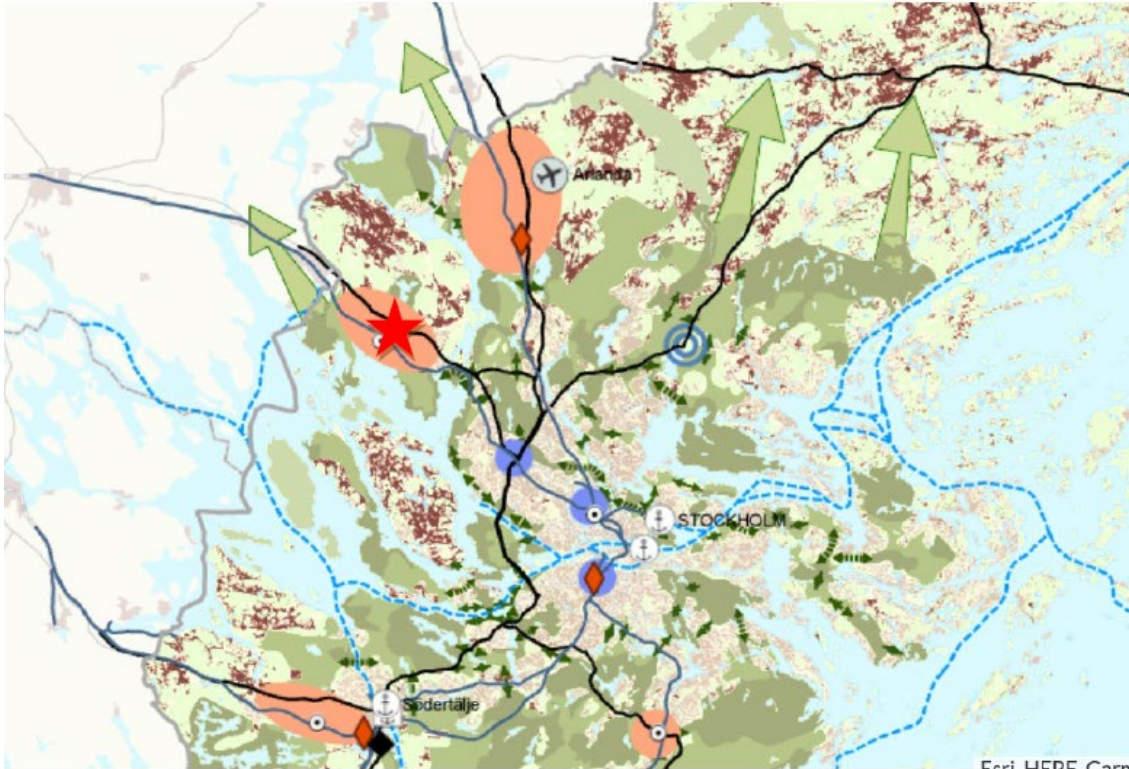
Kommunen bedömer att detaljplanen är förenlig med miljöbalkens (MB) 3 kapitel avseende lämplig användning av mark och vatten samt 5 kapitlet angående miljö kvalitetsnormer. Den kommande detaljplanen ska beakta riksintressen och ska vara förenlig 3, 4, 5 kap. i Miljöbalken.

### Hushållning med mark- och vattenområden

Mark- och vattenområden ska enligt miljöbalken användas för det ändamål vilket området är mest lämpat för med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företråde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

Planförslaget innebär att mark reserverat för golfbana ändras till användning för lager och logistik. I ÖP 2010 pekades området ut för användningen golfbana, nu önskar fastighetsägare göra om en del av golfbanan till verksamhetsområde för lager och logistik.

I RUF 2050 pekas flertalet lämpliga lokaliseringsområden ut för gods och logistikstruktur. För Upplands-Bro kommuns räkning utgörs området av en sträckning från Kungsängen och nästan ut till kommungränsen mot Håbo kommun.



Figur 4 delar av tematisk karta tillhörande RUF5 2050

Planområdet är idag planlagt för golfanläggning och utgörs också av golfanläggning och är redan idag ianspråktaget samt kraftigt påverkat av mänsklig aktivitet. Även naturvärden anses som begränsade då mänsklig påverkan förekommit inom planområdet sen tidigare. Att omvandla redan ianspråktagna områden kan ses som god markhushållning då det sker en förädling och förtätning av områden snarare än att ny oplanerad mark tas i anspråk.

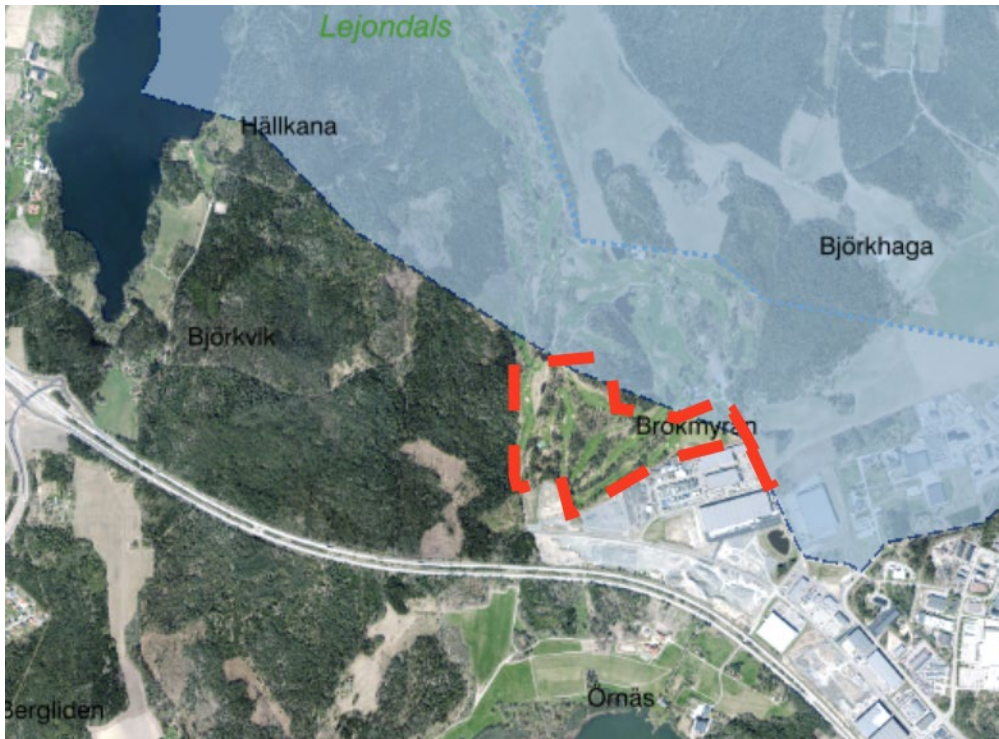
Att samlokalisera lager och logistik i noder skapar dynamiska effekter som i sin tur ligger i linje med en god hushållning av mark och vatten. Att etablera nya verksamheter i direkt anslutning till befintliga områden med redan goda resurser avseende kommunal service, infrastruktur och personalförsörjning är i sig ett effektivt arbetssätt när det kommer till hushållning av mark och vatten. Vidare kan etableringen dra nytta av befintliga värden i de intilliggande verksamhetsområdena, vilket kan skapa samarbeten mellan företag och andra samutnyttjande effekter, t.ex. för hållbart resande, personalförsörjning och samverkan.

Etableringen leder till att rekreationsområdet i form av golfbana minskar. Dock finns anslutande rekreationsmöjligheter i form av Lejondalsnaturreservat i direkt anslutning till planområdet i väster. Observera att nuvarande golfbana finns kvar i området samt endast begränsas i storlek i och med etableringen av planförslaget för lager och logistik.

### Påverkan på riksintressen

Norr om fastigheterna och i del av Tång 2:5 finns ett förordnandeområde enligt 11 kap 12 § PBL (2010:900) till skydd för totalförsvarets intressen i Kungsängens övnings- och skjutfält. Verksamheten har påverkan inom och utanför planområdet, främst i form av skottbullen men också i form av restriktioner av tillträde. Detta innebär att kommunen vid prövning av bygglov och förhandsbesked ska samråda med Försvarsmakten både inom utpekade riksintressen med influensområden samt inom förordnandeområden. En dialog har påbörjats med Försvarsmakten och den 12 september 2020 meddelade Försvarsmakten att de inte hade något att erinra angående de planerade byggnadshöjderna inom planområdet.





*Förordnandeområde markerat i blått och planområdet i röd streckad linje.*

Söder om planområdet ligger motortrafikleden E18 som är ett riksintresse och bevakas av Trafikverket. Framtagen trafikanalys (AFRY, 2020-12-14) visar att framtidens trafik år 2040 inte kommer medföra att köer bildas på E18:s avfarter eller påfarter.

Bromma flygplats och Arlanda utgör riksintresse och drivs av Swedavia. Efter dialog med Swedavia meddelades kommunen att den planerade detaljplanen inte utgör något hinder för riksintressena, d.v.s. flygplatserna. Det har förts en dialog med Luftfartsverket och som svarade att de inte heller ser något hinder för den planerade utbyggnaden inom planområdet.

### Miljö kvalitetsnormer samt ekologiskt särskilt känsliga områden

Vid detaljplanering ska hänsyn tas till gällande miljö kvalitetsnormer för utomhusluft, vatten, buller och ekologiskt känsliga områden.

#### *Utomhusluft*

Planområdet klarar idag både miljö kvalitetsnormer för luftkvalitet och godkända normvärden både för partiklar samt kväveoxid med marginal, enligt prognosen från Stockholms Luft- och Bulleranalys (SLB). Planförslaget bedöms inte innebära en sådan ökning av trafik att miljö kvalitetsnormerna för luft riskerar att påverkas negativt.

#### *Vatten*

Dagvatten från området avvattnas via dammar och dagvattenledningar till Granhammarsbäcken. Recipienten för planområdet är Mälaren-Skarven. Varken Granhammarsbäcken eller Lillsjön är vattenförekomster och har därför inga miljö kvalitetsnormer. Recipienten Mälaren-Skarven är en vattenförekomst och har statusklassats enligt ekologisk och kemisk status samt miljö kvalitetsnormer (SWECO, 2020). Sydväst om planområdet ligger östra Mälarens vattenskyddsområde. Syftet med vattenskyddsområdet är att säkerställa en god råvattenkvalitet för ytvattentäkterna vid Lovö, Norsborg, Görväln och Skytteholm. Enligt vattendirektivets artikel 7 ska vattenförekomster som används för uttag, eller reserverats för framtida uttag, skyddas för att garantera vatten av god kvalitet.



Figur 2. Recipient Mälaren-Skarven samt Lillsjön och Granhammarsbäcken. SMHI:s delavrinningsområden 2016 visas med bruna linjer. Planområdet visas med röd polygon (VISS 2020).

Recipienten Mälaren-Skarven visar enligt den senaste statusklassningen att den som recipient inte uppnår god kemisk status, vilket orsakas av att gränsvärdena för de prioriterade ämnena kvicksilver (Hg), perfluoroktansulfon (PFOS), antracen, tributyltenn (TBT), polybromerade difenyleter (PBDE), dioxiner och dioxinlika PCB:er överskrids i vattenförekomsten. Recipienten har måttlig ekologisk status till följd av höga halter särskilda förorenande ämnen (SFÄ) och övergödning.

MKN för Mälaren-Skarven är att uppnå god ekologisk status till 2027. Mälaren-Skarven ska även uppnå god kemisk status till 2021 med undantag i form av mindre stränga krav för polybromerade difenyleter (PPDE) och kvicksilver. Planförslagets påverkan på ovannämnda områden kommer redogöras under rubriken Dagvatten i denna planbeskrivning.

## Behovsbedömning/Undersökning om betydande miljöpåverkan

Upplands-Bro kommun konstaterar i sin undersökning av betydande miljöpåverkan (miljöbedömning) att genomförandet av detaljplanen för Tång 2:5 kan antas medföra betydande miljöpåverkan. En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har därför tagits fram för detaljplanen. Nedan följer ett utdrag från miljöbedömningen:

Betydande miljöpåverkan		
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på kulturvärden?	Ja	
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på naturvärden?	Ja	
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på sociala värden?	Ja	
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på materiella värden?	Ja	
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> risker för människors hälsa eller för miljön?	Ja	
<b>Bedömning:</b> Bedömningen är att det finns betydande risker för påverkan av planen inom alla områden.		

Ett avgränsningssamråd genomfördes den 8 maj 2020 med Länsstyrelsen avseende avgränsning av MKB:n.

Under avgränsningssamrådet med Länsstyrelsen lyfte kommunen upp följande faktorer som särskilt viktiga i planeringen, bland annat naturvärden, planområdets närhet till ett naturreservat och de stora byggnadskropparna och dess höjder. Länsstyrelsen instämmer med kommunens miljöbedömning och ber kommunen att ta särskilt hänsyn till trafik, miljö kvalitetsnormer (MKN) för vatten, att delar av marken inom planområdet går från natur till hårdgjorda ytor samt att stora byggnader ska uppföras. Vidare ställde sig Länsstyrelsen frågan om det finns sulfidberg inom området samt om och hur sprängning av berg ska göras. Om berget innehåller sulfider kan detta påverka MKN för vatten mycket kraftigt. De nämner även att det bör undersökas om det finns spår av landskaps-, rekreations-, natur- samt kulturmiljöer i och runt planområdet.

Länsstyrelsen hänvisade även till sina rekommendationer avseende farligt gods och ur ett riskperspektiv behöver kylanläggningar samt en eventuell tankstation beaktas. Slutligen menade Länsstyrelsen att kommunen behöver se över risken för översvämning, om det finns några lågpunkter inom området, sprängning, skyfall, lokaliseringsalternativ och om möjlig jordbruksmark kan uppfattas som brukningsvärd.

För ytterligare information om betydande miljöpåverkan hänvisas det till dokumentet *Undersökning av betydande miljöpåverkan 2020-05-04 Uppland-Bro kommun Tång 2:5*.

## Plandata

### Läge och areal

Planområdet är ca 30 hektar stort, ligger utanför tätort, och ligger i anslutning till Brunna verksamhetsområde som i sin tur ligger i Kungsängen utmed väg E18. I norr avgränsas planområdet av GolfStar Kungsängen golfverksamhet. Kungsängens golfklubb består till stor del av öppen mark och skogsområden. Området avgränsas av Garpebodavägen i öster och intill ligger ett fåtal villor, åkermark och ett större skogsområde. I söder finns etablerade verksamheter i form av stora lagerbyggnader, som bland annat hör till Ramirent och Zalando. I närheten av byggnaderna finns ytor för parkering men även större ytor för containrar och motortrafikleden E18. Förutom lager finns Opus bilprovning med en station för både lätta och tunga fordon. Väster om planområdet ligger Lejondals naturreservat. Garpebodavägen leder in till planområdet.



*Planområdets gränser markeras med röd streckad linje.*

*Flygbilderna nedan är tagna av Bergslagsbild och visar CFC-lagret (customer fulfilment center, online lager) (under uppbyggnad), Brunna verksamhetsområdet söder om planområdet och motortrafikleden E18. Planområdet är markerat i röd streckad linje.*



*Del av planområdet fotat från sydöst.*



*Del av planområdet fotat från öst*

## Markägoförhållande

Planområdet omfattar fastigheterna del av Tång 2:5 och del av Tång S:1 som ägs av ICA Fastigheter. Planområdet omfattar även del av fastigheten Viby 19:17 som ägs av privatperson samt del av Garpeboda 1:3 som ägs av privatperson.

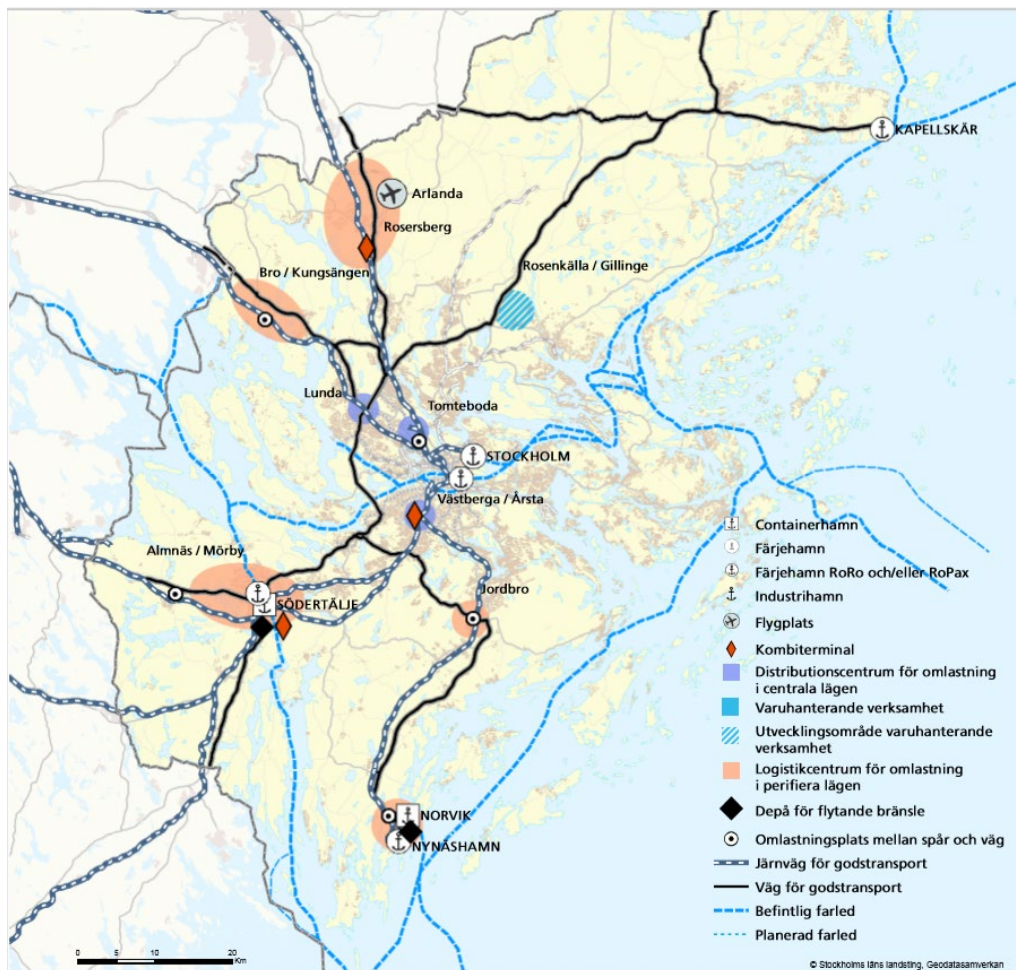
## Gällande planer och tidigare ställningstaganden

### Regionala planer och program

#### RUFS 2050

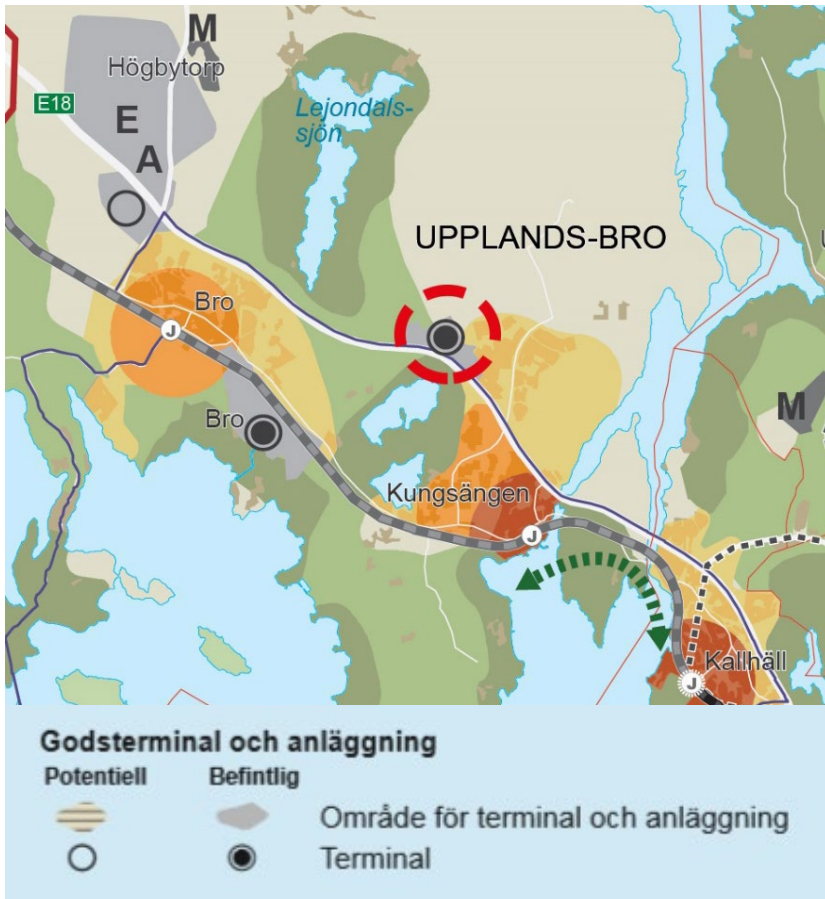
Den regionala utvecklingsplanen för Stockholm 2050 har identifierat strategiskt belägna terminalområden och knutpunkter för godstransporter med omlastningsmöjlighet, lager och varuhantering. De utpekade platserna har god tillgänglighet, möjliggör samverkan mellan trafikslag, samt bidrar till ett mer miljöeffektivt och konkurrenskraftigt transportsystem. För att säkra regionens varuförsörjning på lång sikt behöver nya platser för terminaler och anläggningar finnas.

Ur ett regionalt perspektiv utgör Kungsängen/Brunna ett av de viktiga lägena i Stockholmsregionen för utveckling av logistikcentrum. De utpekade områdena i regionen är: Arlanda-Rosersberg, Almnäs/Mörby, Norvik-Nynäshamn, Jordbro samt Bro/Kungsängen.



Karta från RUFS 2050 över gods- och logistikstruktur för Stockholms län.

Utifrån RUFS 2050s perspektiv ligger planförslag i linje med den tänkta utvecklingen inom Stockholmsregionen. Planområdet ligger också i linje med en utpekad godsterminal, se kartan nedan.



Illustrationen är ett urklipp från RUFSS 2050 plankarta. I röd streckad cirkel visas en utpekad position för terminal.

### Regional gång- och cykelplan

Enligt kommunens Gång- och cykelplan (2012) finns det ett utvecklat gång- och cykelvägnät inom och mellan tätbebyggda områden såsom Kungsängen och Brunna. Till planområdet finns det en befintlig gång- och cykelväg delvis utbyggt parallellt med Garpebodavägen som utgör infartsgata för detaljplanen.

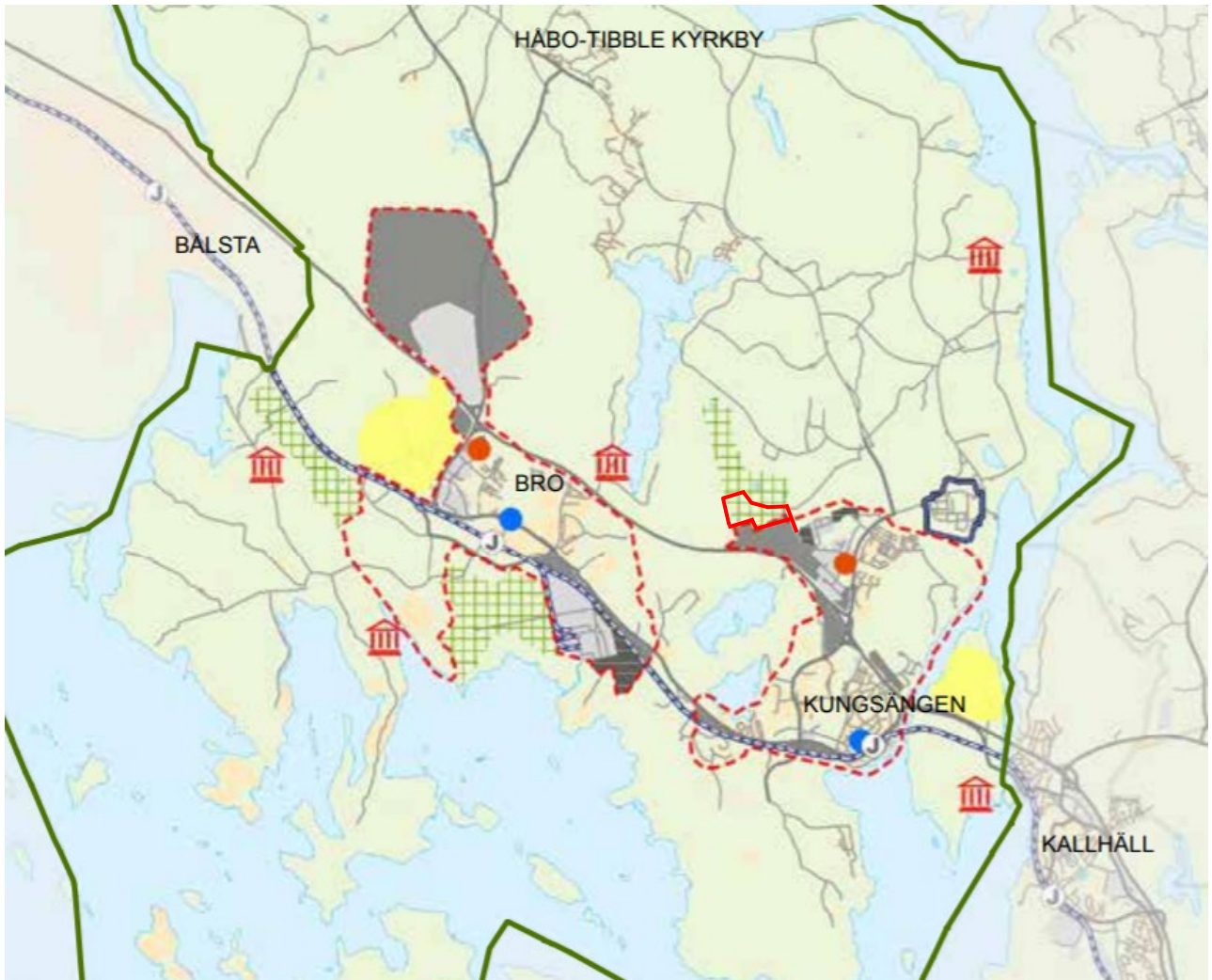
### Kommunala planer och program

#### Översiktsplan

Enligt ÖP 2010 ska kommunens utbyggnad ske i första hand inom eller i anslutning till tätorterna Bro och Kungsängen. Detta för att använda och utveckla befintlig teknisk infrastruktur, kollektivtrafik och närservice. Befintliga verksamhetsområden i eller i anslutning till tätorterna ska kunna förtätas samtidigt som nya områden kan skapas i första hand i anslutning till trafikplatserna Bro och Brunna vid E18. ÖP lyfter också fram att tillgängligheten till Lejondals naturreservat och Hällkanas friluftsområde ska säkras igenom området Brunna verksamhetsområde och befintliga skogsbyn ska i huvudsak bevaras. I kommunens översiktsplan (ÖP 2010) pekas användningen för planområdet ut för golfbana och för rekreationsändamål.

Planförslaget ligger både linje samt på vissa punkter går den emot ÖP:s riktlinjer. Avseende etablering av lager- och logistikanläggning i tätortsnära områden samt utnyttjande av befintlig infrastruktur ligger planförslaget i linje med ÖP. Avseende exploatering på rekreationsmark samt exploatering av skogsbyn går förslaget emot. Tillgängligheten och respekten till Lejondalsnaturreservat kommer att säkras genom gångslinga runt anläggningen för att underlätta för rekreation, främst lämpat för de anställda inom planområdet, samt att en brynzon med grönska kommer att skapas inom planområdet mellan lagerbyggnaderna och naturreservatet.

Vidare arbetar kommunen med en fördjupad översiktsplan över Kungsängen (FÖP Kungsängen) som har varit ute på samråd. En konsekvens av en kommande detaljplan är att tätortsavgränsningen bör justeras i kommande FÖP Kungsängen så att planområdet ligger inom tätorten.



Planområdet ligger utanför Kungsängens tätortsavgränsning. Planområdet utpekad med rött streck, ÖP 2010.

#### *Fördjupad översiktsplan landsbygd*

Gällande kommunens fördjupade översiktsplan över landsbygden (FÖP landsbygd) från 2016 beskrivs en ny planeringsinriktning för tätorterna där kommunens utbyggnad i första hand ska ske i eller i anslutning till tätorterna Bro och Kungsängen. Avsikten med den nya planeringsinriktningen är att effektivisera nyttjandet av existerande infrastruktur såväl som alla former av service. Även här ligger planförslaget i linje med utvecklingsinriktningen.

Kommunen är i grunden positiv till byggande på landsbygden, särskilt där kommunal service är utbyggd och där närhet till god kollektivtrafik finns i närheten av planområdet.

Kommunen ska enligt FÖP Landsbygd också värna grönområden och rekreationsområden och medverka till att utveckla värdefulla natur- och kulturmiljöer samt frilufts- och rekreationsområden.

Planförslaget ligger i linje med att området är lämpligt att utveckla då god kommunal service finns, samtidigt går planförslaget emot FÖP landsbygd när rekreationsområden minskas.

Att minimera skador för rekreation och friluftslivet för det närliggande Lejondalsnaturreservat samt att



fortsatt möjliggöra golfbaneverksamhet på resten av Tång 2:5 har stora ansträngningar gjorts i planarbetet för detta.

### Grönplan

Enligt kommunens grönplan (2008) ingår en del av planområdet i Görvälnkilen som är viktig att bevara med tanke på dess kulturarv, biologisk mångfald och landskapets identitet. Inom Görvälnkilen finns en artrik skogsmiljö som bland annat består av barrskogs- och blandskogssamband samt ädellövskog. Kilens gränser ska dock inte ses som exakt fastlagda.



*Illustrationen visar Görvälnkilens utsträckning i nordvästra Stockholm och i Upplands-Bro kommun.*

*Bilden är ett skärmbild från RUF 2050, som visar ett grönt svagt samband av klass 3 söder om planområdet.*

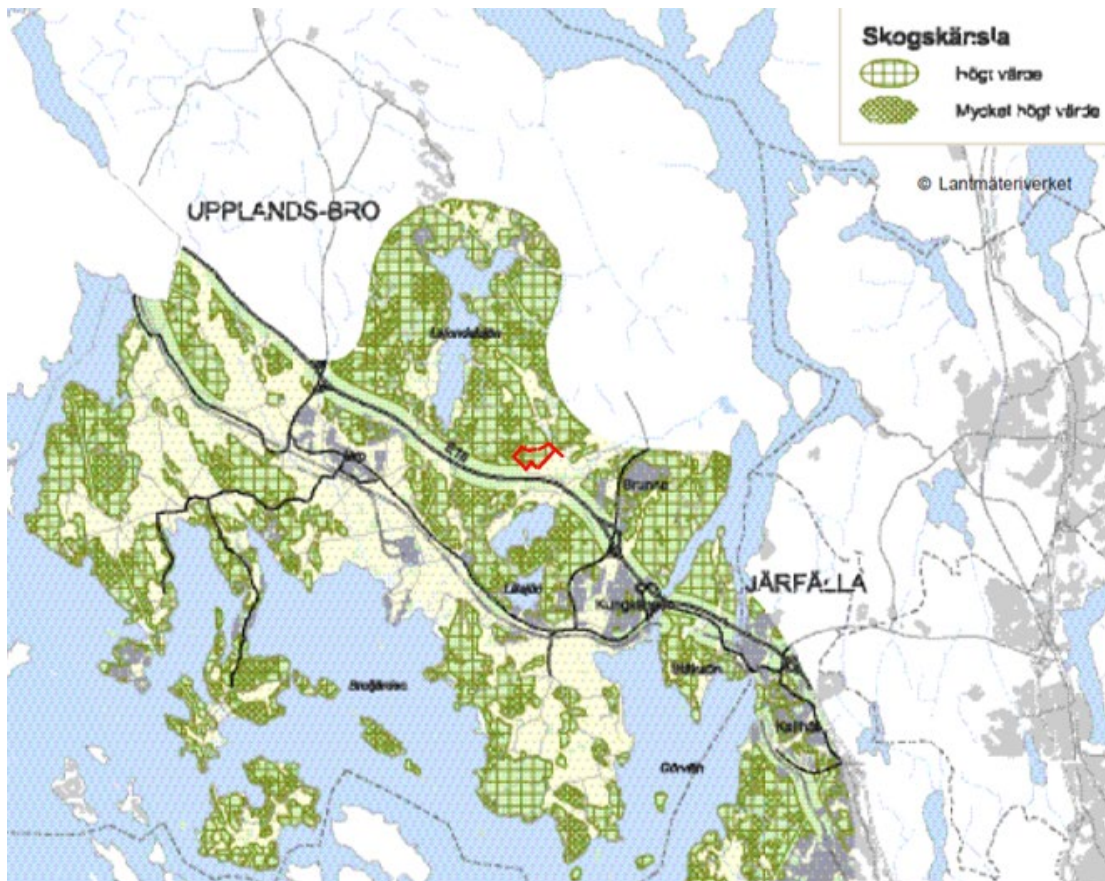
Görvälnkilen sträcker sig utmed Mälarens strand från Judarnskogen i söder via Järfälla och Upplands-Bro upp mot länsgränsen i nordväst. I närheten och delvis inom planområdet finns Lejondals-stråket som är ett viktigt grönstråk för friluftslivet. Vandringsleden Upplands-Broleden går genom Lejondals naturreservat och utgör en viktig rekreativ funktion för allmänheten.

Ett svagt samband är utpekad i RUF 2050 mellan värdekärnan kring Örnässjön i söder och norrut till området kring Lejondalssjön. Sambandet är svagt och fungerar dåligt eftersom det till viss del är uppbrutet då delar av Brunna verksamhetsområde och E18 delar grönkilen itu.

En del av planområdet ligger inom detta svaga samband och marken utgörs till stor del av skogsmark samt öppen mark. Denna del av planområdet klassas som en grön kil och inte som en grön värdekärna. Denna del av planområdet, som utgörs av golfbana, fungerar dåligt som spridningslänk redan idag i den riktningen som den gröna kilen sträcker sig. Däremot utgör golfbanan ett samband upp nordost mot grönområdet på Försvarmaktens övnings- och skjutfält, men detta spridningssamband är inte en del av Görvälnkilen. På delar av golfbanan fungerar platsen som en del av grönkilen. På resterande delar fungerar golfbanan som en skyddszon mot grönkilen. Golfbanan fungerar också som korridor för arter som t.ex. vissa fåglar och fladdermöss, som kan röra sig över bebyggda områden.

Att det gröna sambandet redan bedöms som svagt, belyser vikten av att värdera och stärka de miljöer som är viktiga för kilen. I RUFSS 2050 anges 500 meter som minimimått för att ge människor möjlighet att uppleva ett relativt ostört, variationsrikt naturområde med spridningsmöjlighet för flera olika arter, och ett sammanhängande kulturlandskap. Värt att notera är att väster om det svaga sambandet är kilen bredare än 1 500 meter, utan att räkna in golfbanan.

Inom planområdet finns det höga värden avseende trolska naturmiljöer och orördhet. Upplevelsevärdena innebär att människor kan uppleva naturens ursprunglighet utan spår av mänsklig aktivitet samt uppleva en tystnad inom vissa delar. Upplevelsevärden är ofta knutna till naturens ekosystemtjänster och kan bidra till människors hälsa samt möjlighet till fysisk aktivitet. Sådana värden är viktiga för sociala relationer, samvaro men även för kunskap och undervisning till exempel. Se illustrationer nedan avseende orördhet och trolska naturmiljöer, skogskänsla och variationsrikedom/naturpedagogik.



*Illustration från Görvälnkilen – Skogskänsla i Stockholmsregionens gröna kilar 10:2004. Planområdet markeras i rött.*

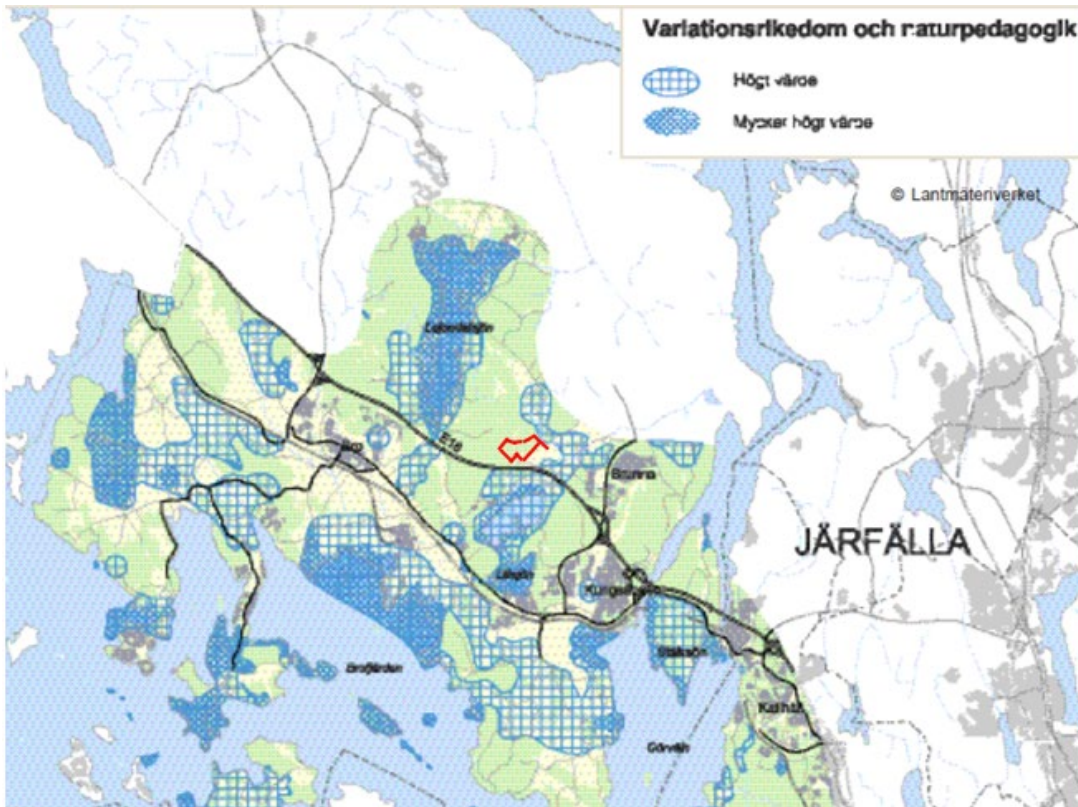


Illustration från Görvälnkilen - Variationsrikedom i Stockholmsregionens gröna kilar 10:2004. Planområdet markeras i rött.

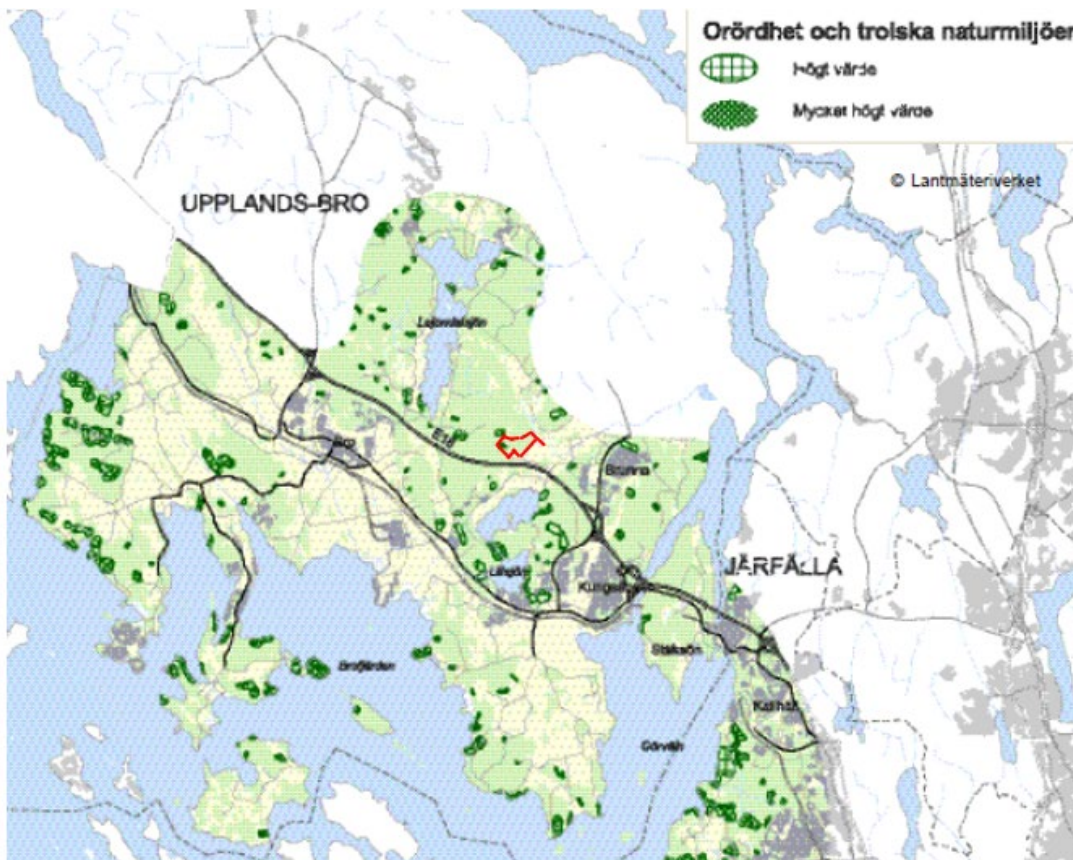


Illustration från Görvälnkilen - Orördhet i Stockholmsregionens gröna kilar 10:2004. Planområdet markeras i rött.

Delar av det öppna landskapet utgör viktiga utblickar som en del av naturupplevelsen. Utblickar utgör generellt en viktig funktion för utsikt och överblick över vattenområden och öppna landskap, vilket skapar

en form av frihetskänsla. Dessa miljöer innehåller höga värden för variationsrikedom och naturpedagogik som en form av upplevelse av naturens mångfald. Väster om planområdet förekommer höga upplevelsevärden kopplade till skogskänsla.

### *Planens påverkan*

Den planerade exploateringen kommer inte att påverka den värdekärna som ligger kring Lejondalssjön då den ligger flera hundra meter ifrån planområdet. Påverkan av exploateringen kommer ytterligare att försvaga grönkilen och ett redan svagt grönt samband. Dock kommer insatser inom planområdet vidtas för att mildra effekterna av exploateringen.

En brynzon kommer att anläggas i den västra delen av planområdet mellan Lejondalsnaturreservat och lagerbyggnaderna. Denna brynzon utgörs idag av ett relativt homogent bryn med ungskog och har relativt låga naturvärden. I planförslaget kommer brynzonen att utvecklas till att bli ett mer varierat bryn med flera zoner som är värdefulla för biologisk mångfald.

Brynzonen kommer präglas av dagvattendammar, gräs och vegetation och fungerar som en skyddszon likt golfbanan idag. Brynzonen kommer även att tillåta ett spridningssamband i nord-sydlig riktning vilket är positivt för grönkilens syfte. Den föreslagna brynzonen ligger i linje med de föreskrifter som lyfts fram i SLL:s dokument *När, vad och hur? Svaga samband i Stockholmsregionens gröna kilar (2012)* där de beskrivs hur brynzoner som grönområden kan ta hand om partiklar, luftföroreningar och hantera vattenavrinning.

Ett gång- och cykelstråk planeras längs med Garpebodavägen och in mot planområdet samt en gångslinga runt lagerbyggnaden, som kan fungera för en promenad eller joggingrunda under pausen för de anställda. Tanken är att gång- och cykelstråket har längsgående trädrader, vilket kan skapa ett mervärde för de som arbetar inom verksamhetsområdet. Vid planområdets entré och i planområdets mitt kommer det att utvecklas grönområden. Dessa kan fungera som spridningsöar för växt- och djurliv men även som en viktig kontrast mot hårdgjorda ytor. Längs planområdesgränsen planeras det för en sammanhängande naturemsa för att skärma av belysning från planområdet med fladdermössen i åtanke, men även för att bädda in området i grönska. Detta säkras i plankarta genom prickmark samt bestämmelse n<sub>3</sub> som säkrar sammanhängande träd- och buskplanteringar samt att mark inte får hårdgöras.

Planen som en enskild exploatering bedöms inte ha en avgörande effekt på grönkilen. Ett redan svagt samband kommer att bli något mer försvagat. Länsstyrelsen i Stockholm lyfter fram att kumulativa effekter, det vill säga små effekter som samverkar, sammantaget har en större effekt på grönkilen i sin handlingsplan *Grön infrastruktur (2018)*. Det går inte att utesluta att den medförda försvagningen som planförslaget ger, samverkar med andra kumulativa effekter och i sin helhet bidrar till en större negativ effekt.

### *Utvecklingsprogram Brunna*

Kommunen tog fram ett utvecklingsprogram för Brunna industriområde/verksamhetsområde år 2007 som reviderades den 4 februari 2008. Syftet med programmet var att klargöra planeringsförutsättningar och ange mål samt riktlinjer för fortsatt detaljplanearbete och skulle motsvara ett planprogram enligt Plan- och Bygglagen. Programmet pekar ut möjliga utbyggnadsområden samt kartlägger var problem kan uppstå vid fortsatt utveckling av Brunna industriområde. Planområdet ingår inte i utvecklingsområdet men gränsar till det direkt söder ut och har således en begränsad relevans. Enligt utvecklingsprogrammet var området strax söder om planområdet utpekat som utvecklingsområde för golf- och golfknutna verksamheter.

Programmet är idag gammalt och till viss del oaktuellt, men den lyfter upp inriktning för kommande utveckling och det som är särskilt relevant för planområdet är inom gestaltning och gröna värden. Brunna industriområdets utformning har stor betydelse för det intryck man får av kommunen från E18.

Utformning av bebyggelse och skyltning ska därmed ske med hänsyn till områdets exponerade läge. Byggnader och tomter ska ha en representativ och välordnad sida mot E18. En god helhetsverkan eftersträvas. Den nya bebyggelsen får gärna präglas av sammanhållen stadsbild samt god och framtidsorienterad arkitektur. Entréer bör markeras tydligt, gärna fasader med fönster mot entréer. Likaså lyfter programmet vikten av en sammanhållen grönstruktur, genomgående parkstråk och möjlighet till att

spara naturmark längs E18 samt mellan byggnader och hårdgjorda ytor beaktas. Uppvuxen vegetation är ett värdefullt tillskott i en hårdgjord miljö. Programmet anser att gång- och cykelvägar ska utökas, speciellt mot entréer och busshållplatser samt att kollektivtrafiken stärks, till exempelvis med ökad turtäthet för bussar.

Programmet anger riktlinje för Brunna industriområden men den planerade markanvändningen får anses som inaktuell idag. Däremot är inriktningar avseende byggnation och gröna värden samt synen på helhetsverkan aktuella.

Planförslaget ligger i linje med utvecklingsprogrammet och stor hänsyn har tagits till helhetsverkan, gestaltning, grönstruktur och hur en ökad användning av gång- och cykelvägar kan skapas.

### *Detaljplaner och förordnanden*

För planområdet finns gällande detaljplan 8907-F för del av Tång (golfanläggning), Upplands-Bro kommun, Stockholm län, antagen år 1989. I detaljplanen är planområdet utpekad som golfanläggning och klubbhus, restaurang, konferens, och verkstad. Planens genomförandetid gick ut 1995-12-31. När den nya detaljplanen vunnit laga kraft upphör de delar av den äldre detaljplanen som ingår i planområdet att gälla.

## **Förutsättningar och planförslag**

### **Natur**

#### *Mark och vegetation*

### **Nuläge**

Området naturvärdesinventerades den 5 och 8 november 2019, samt 13 maj 2020. Inventeringen utfördes enligt svensk standard för Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) (SS 199000:2014).

Planområdet är kraftigt påverkad av mänsklig aktivitet och utgör en mindre del av en golfbana med rester av tallskog utspridda som skogsdungar samt ett flertal dammar. Områdets högsta naturvärden ligger i de dammar som finns utspridda över området, samt de äldre solbelysta tallarna som finns kvar. Stor del av ytan är kortklippt gräsmatta (greener och fairway) som bedöms ha låga naturvärden. På de kortklippta gräsmattorna finns sandgropar (bunkrar). Utspritt på golfbanan finns sparade skogsdungar med äldre tallskog (ruffen) samt dammarna.

Innan området blev golfbana bestod området av en barrskog samt i sydöstra delen av jordbruksmark. Delar av barrskogen har sparats och är nu små skogsdungar av varierande storlek med tallar på golfbanan. Ett flertal av dessa tallar är uppåt 120–150 år gamla men medelåldern i tallbeståndet ligger på 90–110 år. Äldre solbelysta tallar är viktiga för många olika arter.

Det finns ett flertal dammar på golfbanan, vissa dammar är lämpliga lekvatten för groddjur. Dammarna är solbelysta och förmodligen fiskfria, vilket gör dem attraktiva som lekvatten åt groddjur. Dessa kommer behandlas mer ingående under rubriken *Groddjur* i denna planbeskrivning.

Inga fladdermöss påträffades under naturvärdesinventeringen, däremot har en egen fladdermusinventering gjorts och resultatet av denna behandlas under rubriken *Fladdermöss* i denna planbeskrivning.

Under naturvärdesinventeringen har även två fridlysta kärleväxter påträffats: blåsippan och liljekonvalj. Båda dessa arter är vanliga i regionen och hittades på ett flertal platser inom det inventerade området.



Kartan visar de naturvärdeklassade objekten. Obs bakgrundsbilden är några år gammal och visar därför inte hur området ser ut idag. Observera att det inventerade området är större än planområdet.

Inga områden av den högsta klassen (klass 1) finns inom planområdet. I norr finns ett större område av klass 2 (högt naturvärde). Mestadels utgörs området av klass 3 (påtagligt naturvärde) och klass 4 (visst naturvärde).

### Groddjur

En groddjursinventering utfördes 4 och 20 maj 2020, vilket var en del av naturvärdesinventeringen. Inventeringen visade att det finns ett flertal dammar på golfbanan som är lämpliga lekvatten för groddjur. Dammarna är i de flesta fall solbelysta, vilket gör dem attraktiva som lekvatten för groddjur. I två av golfbanans dammar har det tidigare rapporterats fynd av större vattensalamander, det har även rapporterats fynd av brungröda och vanlig padda inom området. Groddjursinventeringen inventerade alla dammar på hela golfbanan. Vidare gjordes en noggrannare inventering av ett område som är lite större än själva planområdet.

Kommunekologen gjorde ett eget platsbesök och observerade den 24 april 2019 en brungröda i damm 4. Grodan kunde inte artbestämmas. Med brungröda menar man en vanlig groda eller åkergröda. (Vanlig groda är fridlyst enligt 6§, Åkergröda fridlyst enligt 4§ samt upptagen i EU:s Habitatdirektivs bilaga 4). Vanlig groda är mer vanligt förekommande än åkergröda. Man utgår ifrån att det är en åkergröda enligt försiktighetsprincipen.

De dammar som ligger inom planområdet utgörs av: damm 1, 2, 3, del av 4, och 6:

- I damm 1 hade uppemot ett hundratal större vattensalamandrar samlats för lek och både honor och hanar lekte vid besöket. Två paddor påträffades också.
- I damm 2 fanns inga fynd
- I damm 3 fanns inga fynd, (enligt uppgift i artportalen finns det vanlig padda)
- I damm 4 fanns två mindre vattensalamandrar
- I damm 6 fanns 5st större vattensalamander.



Planområdesgränsen markerad i röd streckad linje.

Dammarna utanför planområdet påvisade att groddjur utnyttjar de flesta dammarna som är fria från predatorer som fisk och kräftor. Andra groddjur som vanlig padda och rom ifrån någon av brunrodorna (vanlig groda eller åkergroda) hittades i ett par av dammarna. Men det verkar inte som att det finns några större förekomster av dessa arter inom området. Dock gjordes inventeringen under maj, vilket är en tidpunkt anpassad för större vattensalamander.



Figur 4. Bilden visar en av dammarna, i den här dammen har det rapporterats 101 ex av större vattensalamander våren 2019.

De groddjur som är påträffade inom undersökningsområdet är större och mindre vattensalamander, vanlig padda samt brunroda. Större vattensalamander (fridlyst enligt 4§ samt upptagen i EU:s Habitatdirektivs bilaga 2 och 4) har påträffats i fyra dammar inom inventeringsområdet, dock ligger endast damm 1 och 6 inom med påträffad större vattensalamander inom planområdet. Fynden visar på att det verkar finnas en stor population av större vattensalamander i området.

Mindre vattensalamander och vanlig padda är fridlysta enligt artskyddsförordningen (2007:845 §6) och är båda vanliga arter. En artutredning visar förmodligen på att de har livskraftiga populationer i området. Mindre vattensalamander hittades i tre dammar inom investeringsområdet.

### **Bakgrund**

Den större vattensalamandern är fridlyst och har en hög nationell och internationell skyddsstatus. Arten är förtecknad i EU:s Art- och habitatdirektiv och införd i den svenska Artskyddsförordningen.

Vid en planerad åtgärd i naturen där man risker att påverka arten negativt kan man som en skyddsåtgärd skydda för arten kritiska miljöer och tillskapa viktiga ersättningsmiljöer. Utgångspunkten är att den större vattensalamandern långsiktigt skall kunna upprätthålla en god bevarandestatus. Det betyder att populationens viktiga miljöer under olika delar av året skall finnas i tillräckligt stor omfattning.

Under en årscykel måste det finnas lämpliga övervintringsplatser, lekdammar av god kvalitet och utan fisk, födosöksområden och gömställen dagtid under aktiva sommarperioden. Alla dessa miljöer måste finnas i anslutning till varandra och merparten av individerna i en lokal population av större vattensalamander har ett hemområde som sträcker sig ca 100 m runt övervintringsplatsen. Inom detta område skall artens olika ekologiska behov eller krav kunna tillgodoses.

Den större vattensalamandern övervintrar naturligt på platser som är frostfria, fuktiga men dränerade. Det kan vara i växtmaterial under nedbrytning, som lövhögar, gammal ved av lövträd eller i stubbar.

För att bibehålla en livskraftig population av större vattensalamander efter det att planerad logistikbyggnad uppförts måste det kvarvarande omgivande naturområdet tillgodose artens basala behov.

### **Planens påverkan**

För att upprätta vattensalamandrarnas bevarandestatus efter den nya planen har ett särskilt vattensalamander-PM upprättats (Åtgärder för att bevara större vattensalamander PM, Korsviken natur, 2020)

Planområdet kommer att struktureras och bebyggas på sådant sätt att en livskraftig population av större vattensalamander bibehålls. Man kan inte bortse från att den planerade byggnaden tar i anspråk en del av den miljö som den större vattensalamandern sannolikt idag utnyttjar som aktivitetsområde. Därför kommer nya aktivitetsområden att skapas.

I västra delen av planområdet kommer ett särskilt område på cirka 50 x 400 meter (brynzon) reserveras och värnas för vattensalamandrarnas fortlevnad. Området har också i sin nuvarande struktur och skötsel en likhet med det gamla kulturlandskapet, vilket gynnar den större vattensalamandern. Det sparade området har också kontakt med opåverkad naturmiljö. Området kommer att ha flera dammar anpassade för vattensalamandrar samt ligga i närheten av områden som är essentiella för salamandrarnas basala behov. Dessa behov består bland annat av övervintringsplatser, lekdammar av god kvalitet, födosöksområden och gömställen. Alla dessa behov kommer att finnas inom miljöer i anslutning till varandra.





Fig 1. Skiss över den nya logistikbyggnadens placering i landskapet med reningsdamm för dagvatten A, sedimentationsdammar B och C, befintliga salamanderdammar 1, 7 och 8, nya salamanderdammar X, Y och Z. Reningsdammen är avskild mot naturområdet med barriär.

*Brynzonen är markerad i röd linje.*

Omedelbart väster om huvudlagerbyggnaden planeras en damm avsedd för rening av dagvattnet (A, se Fig. 1) och söder därom ytterligare två dammar (B och C, se Fig. 1) för sedimentation efter det första reningssteget. Reningsdammen som kan innehålla petroleumprodukter och tungmetaller skärmas av med en barriär som hindrar salamandrarna att utnyttja vattnet som lekdam. De vägar och parkeringsytor som omger byggnaden skall också avskärmas med en barriär som hindrar salamandrarna att ta sig dit. Dessa barriärer kommer utformas och uppföras i nära samråd med sakkunnig biolog, så att de i praktiken får den funktion som avsetts.

En skötselplan för området kommer att tas fram inför antagandet av planen. Skötselplanen syftar till att bibehålla den gynnsamma strukturen som skapas i och med förslaget för vattensalamandern. I samband med skötselplanen kommer en förstudie att tas fram som kommer att redogöra för de nya dammarnas exakta läge och struktur. Förstudien kommer även att innehålla rekommendationer gällande övervintrings- och daguppehållsplatser som ska tillskapas.

Åtgärder kommer även tas under byggtiden för att säkerställa salamanderns bevarandestatus inom planområdet.

Genom denna strategi kommer salamanderns bevarandestatus säkras inom planområdet. Mer ingående beskrivning kring hur en livskraftig population säkras beskriv i PM:et *Åtgärder för att bevara större vattensalamander PM 2020* som finns som bilaga.

## Befintliga dammar och tillkommande dammar

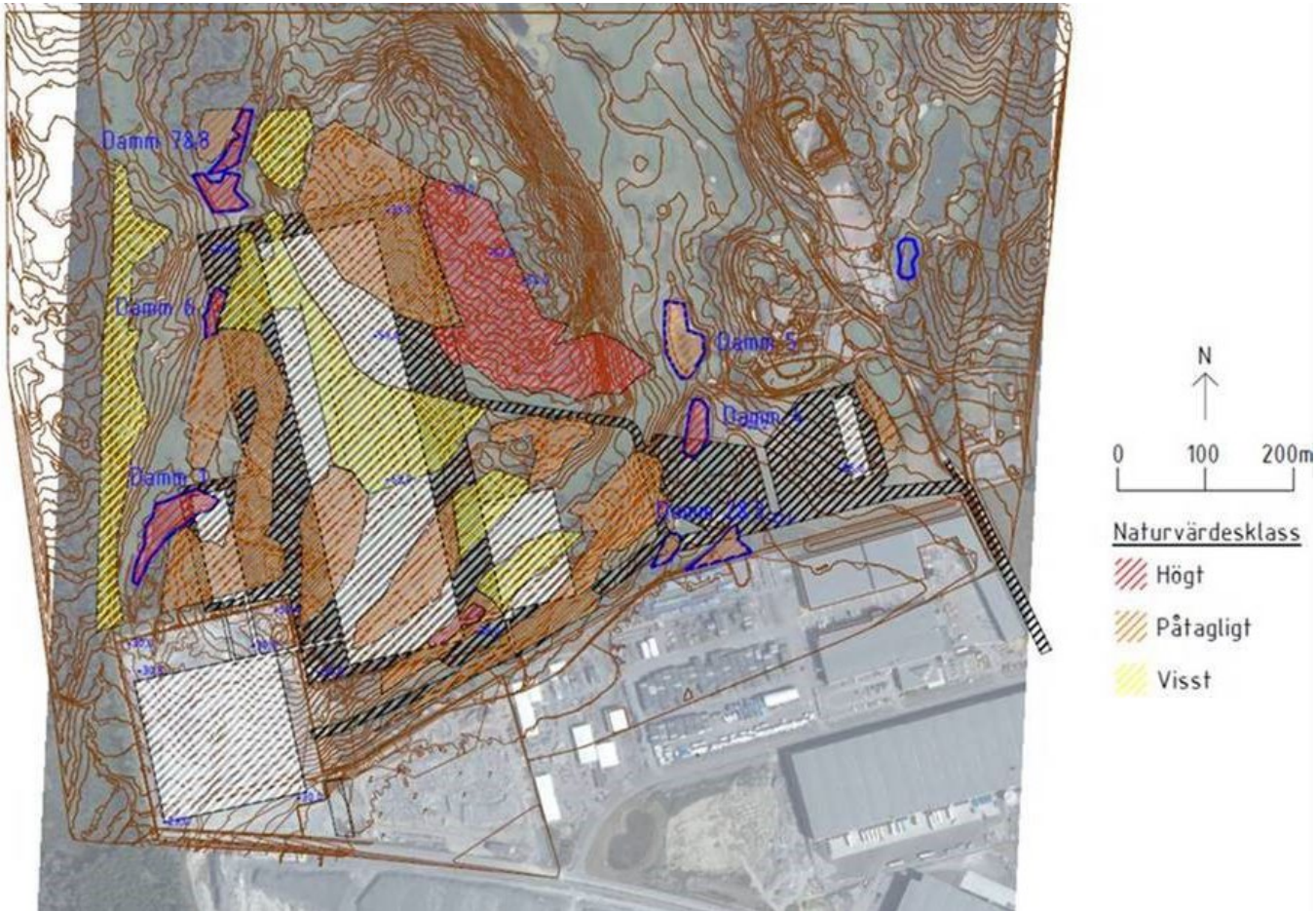
Kartan nedan visar befintliga dammar samt tydliggör vilka som försvinner i samband med kommande exploatering inom planområdet. Det visas också en karta över befintliga dammar. I dammarna 7 och 8 finns större vattensalamanderdammar och dessa dammar bevaras eftersom de ligger utanför planområdesgränsen. Del av damm 1 sparas och delvis ändrar utbredning och den ligger inom planområdet. I dammarna 2 och 3 fanns det inga vattensalamandrar och dessa dammar kommer att försvinna i och med exploateringen.

I damm 4 påvisades vid inventeringen två mindre vattensalamandrar. Denna damm kommer delvis att sparas och delvis att försvinna. I damm 5 påvisades inga vattensalamandrar och dammen kommer bevaras eftersom den ligger utanför planområde. I damm 6 finns det större vattensalamander. Denna damm kommer att försvinna och ersättas av de nya konstgjorda dammarna anpassade för vattensalamandrar (A, B och C).



Figur 1. Kartan visar dammarna som ligger inom planområdet och som har inventerats mer noggrant.

*Planområdesgräns i röd streckad linje.*



Kartan ovan visar tänkt exploatering och dess relation till befintliga dammar.

### Fladdermöss

Det har gjorts en inventering av fladdermöss inom planområdet av fladdermusexperten Johan Eklöf på konsultföretaget Nattbakka. Inventeringen har gjorts vid två perioder om två nätter vardera, den 15–17 juni samt 25–27 augusti år 2020. Inventeringen visade på sammanlagt sex olika fladdermusarter i undersökningsområdet: Större brunfladdermus, nordfladdermus, dvärgpipistrell, trollpipistrell, vattenfladdermus, och brunlångöra. De arter som är rödlistade är nordfladdermus och brunlångöra. Inventeringsmetoden klarade inte av att uppfatta antalet fladdermöss utan endast arttyp.

Fladdermusexperten Eklöf fann inga boendemiljöer eller övervintringsplatser inom planområdet vid inventeringen. Exploateringen kommer därmed inte medföra att några boendemiljöer för fladdermöss kommer försvinna.

Åtgärder kommer vidtas för att gynna fladdermössens miljöer, bland annat ska ljusföroreningar undvikas så långt det går och ytor lysas inte upp i onödan. Fasadbelysning kommer undgå samt att ytor inte lysas upp under timmar på dygnet när det inte behövs. Ljus avskärmas och mer information kring detta finns att läsa i gestaltungsprogrammet.

Vidare säkras och utvecklas en brynzon i väster mellan lagerområdet och Lejondals naturreservat, vilket stärker fladdermusens tillgång till goda livsmiljöer. Det skapas även en smal grön korridor (6-15m) bestående av vegetation och mörker i norra delen av planområdet för att skapa en länk i väst-östlig riktning för fladdermössen.

## Natur, mark och vegetation

### Förslag

Trädplantering längs gator och i mindre grönytor kan vara av vikt för att föra in grönska i ett område som för funktionen kräver stora asfalterade ytor. Stora ytor kommer att hårdgöras i och med att golfbana görs om till verksamhetsområde.

Nedan följer en grönstrukturplan som redogör för hur planområdet är tänkt att användas. Observera att den ska ses som ungefärlig och vissa avvikelser från plankartan kan förekomma.



I väster finns ett större grönområde som delvis är sparat men också förstärkt för att fungera som spridningszonen i nord-sydlig riktning. Området kommer delvis vara kortklippt likt det är idag för att gynna vattensalamandrarna. Området kommer förstärkas av vegetation för att förhindra ljusspill ut i naturreservatet.

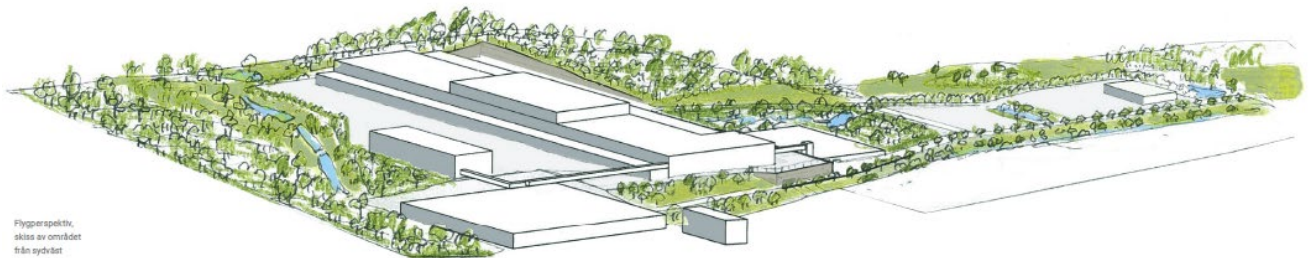


*Plantering av brynvegetation i grässlutningen mot Lejondals naturreservat.*

Centralt i planområdet finns en utglesad tallskog som delvis kommer att sparas. Området kommer att kompletteras genom plantering av vegetation i form av tillkommande träd- och buskplanteringar. Området kommer också att kompletteras längs vägen som passerar med sådd terräng/inklädning av makadamlänter. I söder finns skyddsplanteringar och en kompletterad brynzon söder om infartsvägen, slänten har riktning söder ut med ett maxfall på 1:2.

I norr kommer vegetationen vara begränsad men i berget kan alkover anläggas som kan utnyttjas för planteringar och på så sätt förstärka det naturliga intrycket. Nedanför berget bör det finnas en gräsbevuxen eller planterad grönzon eller terrass som samlar upp eventuell nedfallande sten. Då utrymmet inte är tillräckligt för träd och buskar kan murgröna eller vildvin vara lämpligt.

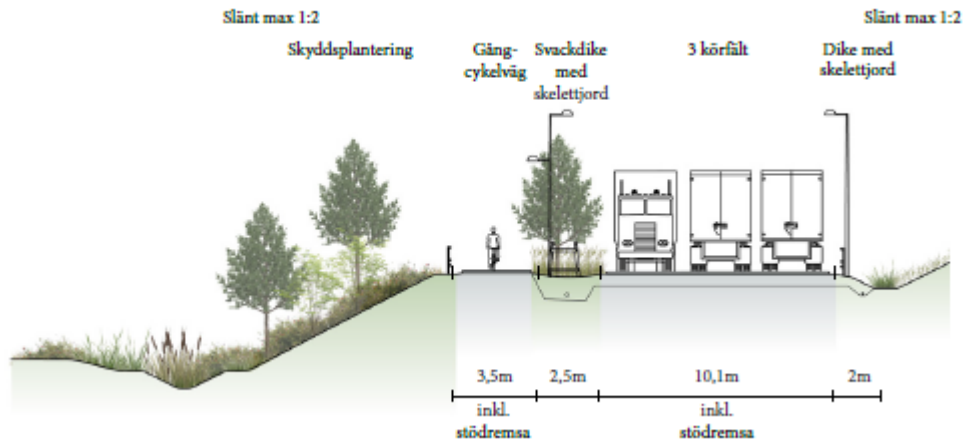
I nordöst planeras skyddsplanteringar som syftar till att skapa en grönskande ridå för att mjuka upp intrycket av byggnader och lasttytor. Naturliga arter ska väljas så att planteringarna upplevs som en del av det ursprungliga landskapet.



Flygperspektiv,  
skiss av området  
från sydväst

*En skiss över området från sydväst ur ett flygperspektiv.*

Mellan infartsvägen och gång- och cykelbanan anläggs en trädplanterad grönremsa med träd och ett tillhörande svackdike. Avseende trädplanteringarna ska endast arter som finns naturligt i området väljas. Norr om infartsvägen anläggs ett dike med skelettjord med maxslänt på 1:2



En illustration som visar en sektion av gaturummet, skyddsplanteringar och slänter.

### Landskaps- och stadsbild

#### Nuläge

En landskapsutredning har tagits fram av Kreera (2020). De typer av landskap som huvudsakligen identifierats är: Planområdet som utgörs av Kungsängens golfbana, Livgardets mosaiklandskap som ligger norr och nordöst om planområdet, Lejondals naturreservat som ligger väster om planområdet, Brunna verksamhetsområde som ligger söder om planområdet samt Örnäsområdet som ligger ännu mer söderut, söder om E18.

Planområdet utgörs idag av både dalgång och höjdrygg och har en skiftande topografi där höjderna i landskapet ibland består av slutna skogspartier. Höjdryggen var tidigare en del av den skog där Lejondals naturreservat finns idag. Golfbanan har en väldigt specifik karaktär med tidsdjup från 90-talet. Inslag av högre tidsdjup finns i form av skogsdungarna och de lämningar av gården Tång som finns kvar i form av en byggnad ute på golfbanan. Trots dessa inslag bedöms karaktären som helhet som modern då den anlagda golfbanans karaktär dominerar.



Bilder från Kungsängens golfbana från landskapsutredningen.

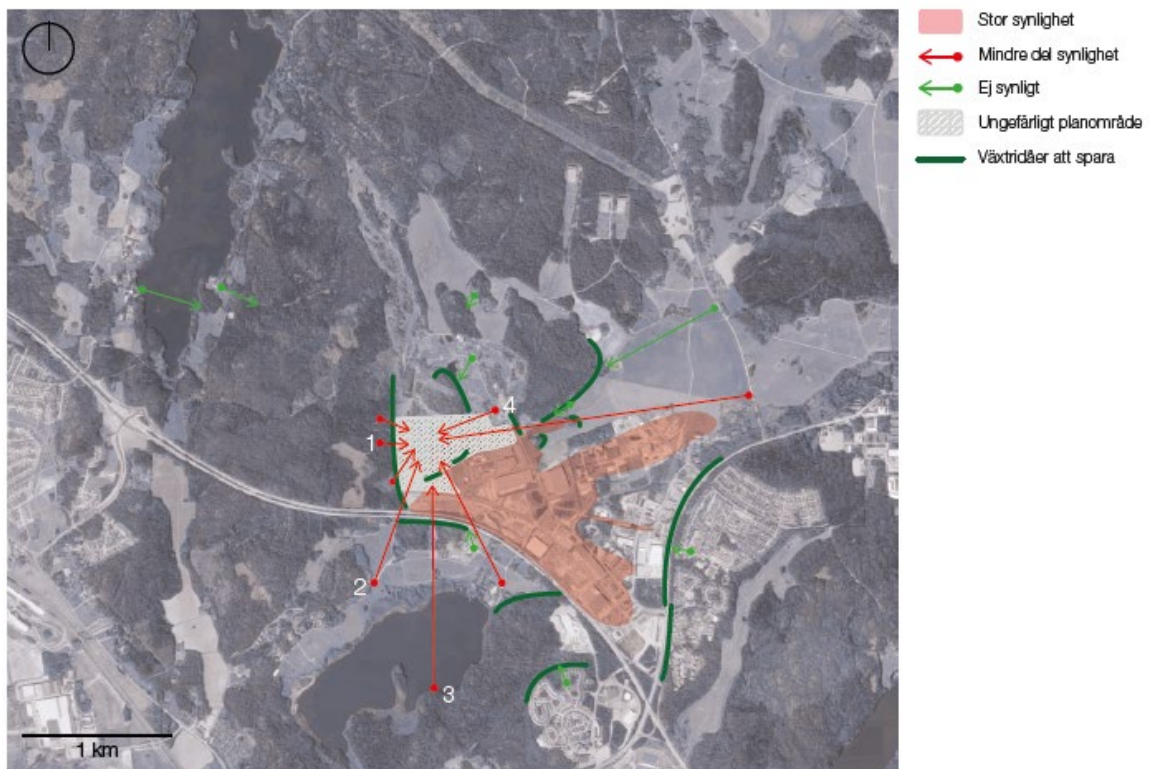


*Området i turkos utgörs av Kungsängens golfbana och planområdet visas i röd streckad linje.*

#### **Påverkan på landskapet:**

Exploateringen kommer medföra stora höjdförändringar inom planområdet, med bergskärningar och nya massor. Detta är nödvändigt för att skapa en effektiv lager- och logistikanläggning. Exploateringen kommer bli mycket synlig från Brunna verksamhetsområde, från golfbanan och delvis från E18. Då de nya byggnaderna blir en del av ett befintligt periurbant eller infrastrukturbundet landskap antas de inte påverka upplevelsen från verksamhetsområdet eller E18 nämnvärt. Exploateringen och framförallt dess högdal/höglager, bedöms bli delvist synlig från omgivande karaktärsområden. Framst gäller detta Lejondal/Örnäs skogslandskap, Örnässjön, Kungsängens golfbana och Livgardets mosaiklandskap.

## Siktlinjer



Illustrationen visar siktlinjer från planområdet och kommer från landskapsutredningen. Planområdet som visas är ungefärligt.



Ovan visas landskapsmiljöer från de 1–4 siktlinjerna.

Då exploateringen inte karaktärsmissigt bryter mot dessa omgivningar antas påverkan bli låg. Från intilliggande karaktärsområden som Lejondal/Örnäs skogslandskap, Örnässjön, Livgardets mosaiklandskap och Kungsängens golfbana blir exploateringen och främst högdelen/höglager synlig, men främst på långt avstånd. Ofta är det växtridåer utanför planområdet som skymmer sikten. Här finns en stor risk med att dessa växtridåer plötsligt försvinner, tex de i väster om planområdet i Lejondals naturreservat.

Årstidsväxlingarna påverkar synligheten i området vid lövfällning. Många kantzoner till skogsbeklädda områden samt träd i dalgångarna består av lövträd som björk, asp och ek. Under höst, vinter och tidig vår kommer dessa träd inte att hindra sikten mot planområdet, vilket gör att byggnaderna kommer bli mer synliga. Detta gäller främst från området söder om planområdet och E18 kring Örnäs gård och Lillsjön samt Örnässjöns naturreservat.



## Åtgärder

Tillskapade bryn och växtlighet inom planområdets västra gräns respektive östra gräns minskar den visuella påverkan upplevd inifrån Lejondals naturreservat, samt minskar antalet områden där nya byggnader kan få stor synlighet.

Även om planområdet inte ligger på obruten mark, så försvinner den buffert som golfbanan tidigare utgjort mellan verksamhetsområde och naturreservat. Gränsen mellan verksamhet och naturreservat blir plötslig och försiktighetsåtgärderna syftar till att förstärka gränsen och till och med försöka dölja exploateringen inifrån naturreservatet

## Jordbruksmark

I sydöstradelen finns idag ett område som utgörs av golfranch, Detta område har en gång i tiden använts som jordbruksmark. Enligt Länsstyrelsen kan förekommande jordbruksmark inom detaljplaneområdet eventuellt bedömas vara brukningsvärd. Det framgår i 3 kap. 4 § miljöbalken (1998:808) att brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintresse. Ett sådant behov kan inte tillgodoses på ett tillfredsställande sätt ur ett allmänt perspektiv om annan mark tas i anspråk.

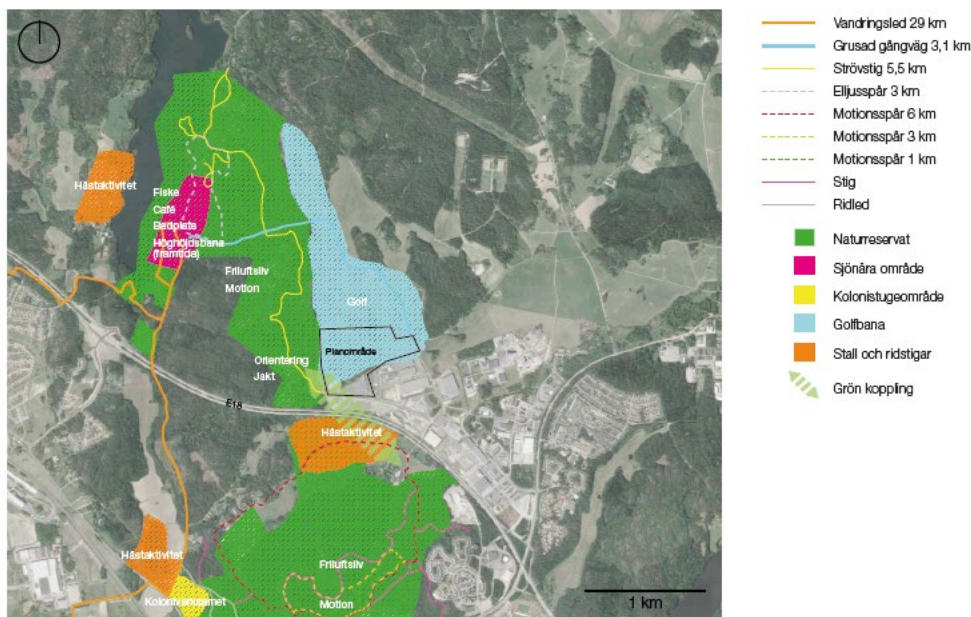
Sedan cirka 30 år tillbaka är marken planlagd för golfanläggningsändamål. I närtid har inte marken använts för jordbruksproduktion och sedan tidigare planläggningar har markens status förmodligen inte ändrats. Det finns en viss osäkerhet kring detta på grund av bristande bakgrundsmaterial. Efter planläggningen har marken bearbetats med bland annat fyllnadsmassor vilket försvårar en eventuell återskapande process eller brukning av marken.

Kommunens samlade bedömning är att marken inte ska ses som jordbruksmark. Således bör inte marken betraktas som brukningsvärd åkermark.

## Rekreation och friluftsliv

### Nuläge

Rekreation och friluftsliv



Kartan beskriver Lejondalsnaturreservat samt Örnäs naturreservat med omnejd och dessa användningar inom rekreation och fritid. Planområdet är ungefärligt.

Planområdet ligger inom ett område utpekad för ändamålet rekreation i ÖP 2010. Planområdet nyttjas idag till rekreation i form av golfspel för betalande golfspelare. Golfbanan har idag två 18-hålsbanor och det spelas ca 20 000 rundor/år. Genom naturreservatet och vidare västerut går en grusad gångväg som leder till en badplats vid Lejondalssjön.

I väster avgränsas planområdet av Lejondals naturreservat som har stor betydelse för besökare och kommuninvånare. Besökare kommer framförallt från Bro på grund av vägdragningen som gör det lättillgängligt från samhället. Inom naturreservatet finns Hällkana friluftsgård med parkering och friluftsbad som är en mötesplats för friluftsliv och turism. Ett elljusspår och ett antal stigar finns i området. Stigen som kommer närmast planområdet är 5,5 km lång och löper från norra till de södra delarna av naturreservatet.

Från stigens södra delar kommer byggnaden inom planområdet troligen att bli synlig mellan träden. Denna del av stigen och den södra delen av naturreservatet kan bli påverkade av verksamhetsljus från planområdet.

Vintertid är en skridskoslinga plogad på sjön och det finns anlagda skidspår i motionsspåret. Fiske förekommer också i Lejondalssjön. Andra aktiviteter i naturreservatet är orientering, svampplockning och jakt. Det finns planer på en höghöjdsbana i naturreservatet i närheten av friluftsgården.

Vandringsleden Upplands-Broleden går genom Lejondals naturreservats västra delar och binder ihop Lejondals naturreservat med Lillsjön-Örnässjön naturreservat. Naturreservatet kring Lillsjön-Örnässjön har ett antal motionsspår och stigar samt vindskydd. En badplats finns vid Lillsjön som är beläget utanför utredningsområdet. Förutom via Upplandsbroleden finns en koppling mellan Lillsjön-Örnässjöns naturreservat via en tunnel under E18 till verksamhetsområdet Brunna, annars utgör E18 en stark barriär mellan rekreations- och friluftsområdena norr respektive söder om motorvägen.

Hästverksamhet finns både norr om Lejondals slott (Lejondals ryttaförening) och norr om Örnässjön (Örnäs gård).

## **Förslag**

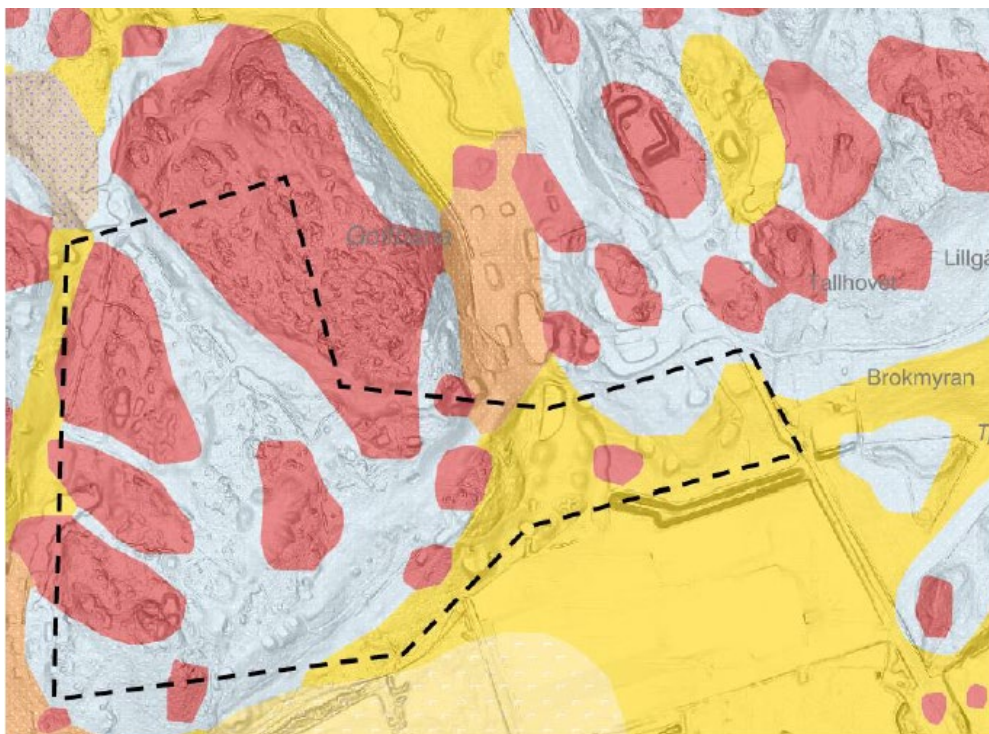
Värden inom rekreation och friluftsliv påverkas i låg grad av exploateringen utanför planområdet förutsatt att kompensationsåtgärderna avseende landskap genomförs genom tex brynzoner, växtridåer och vegetation vid plangränserna. Inom planområdet påverkas rekreation och friluftsliv i mycket hög grad, då det förvandlas från golfbana till verksamhetsområde. Även norra om planområdet kommer resterande golfbana att bli påverkad partiellt då högdelen kommer vara delvis synlig.

## *Geologi/Geotekniska förhållanden*

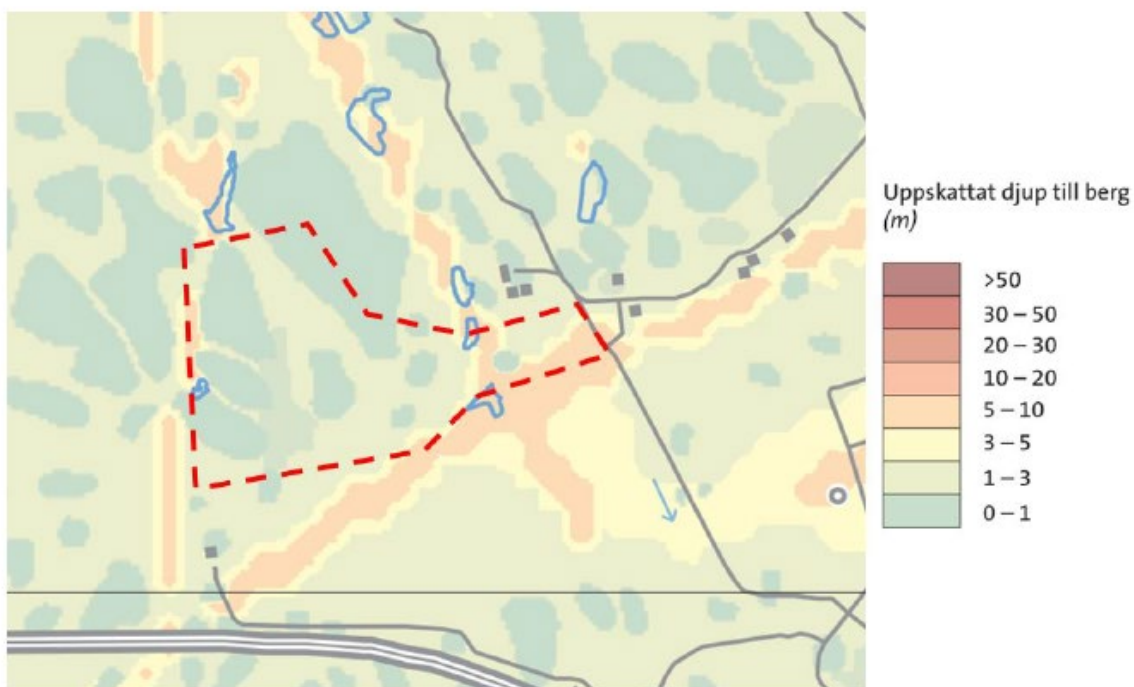
### **Nuläge**

Ett PM-geoteknik har tagits fram (SWECO, 2020) som utgörs av en skrivbordstudie som syftar till att tydliggöra befintliga förhållanden. Vidare ämnar skrivbordsstudien att ge rekommendationer för vilka utredningar som krävs för vidare arbete i projekteringsskedet.

Området är som tidigare beskrivet kuperat. I Figur 2 och Figur 3 nedan går det att tyda att de höglänta områdena till större delen består av fastmark.



Figur 2, Höjdmodell från laserdata (Lantmäteriet, 2020) tillsammans med jordarter (SGU, 2020). Gul = lera, blå = morän, orange = svallsediment, och röd = berg. Svart markering är ungefärlig utbredning av det område planerat för byggnation inom Tång 2:5.



Figur 3 Röd streckad linje visar en ungefärlig utbredning av planområdet.

Del av Tång 2:5 ska bebyggas med lager- och kontorsbyggnader. Tre byggnader är planerade inom den höglänta västra delen av området, och en fjärde byggnad planeras i den östra delen, se figur nedan.



*Planerad byggnation. Blå markering avser byggnader planerade inom fastmarksområde. Gul markering avser område där byggnad planeras delvis inom lerpartier.*

Blivande mark i området planeras på nivån +40 för området till väster. I öster planeras marken ligga på +28. Detta medför nivåskillnader inom Tång 2:5.

### **Geotekniska förhållanden**

Det låglänta området består av lerjordar och svallsediment ovan fastmark. Inom de områden som jordartskarta visar på lerjord och svallsediment består sannolikt den första metern av fyllningsmassor för att modellera golfbanan. För de områden där jordartskartan visar på morän och berg består sannolikt den del som utgörs av golfbana till viss del av fyllningsmassor. I de partier som skiljer golfbanorna åt är det sannolikt att det är naturlig morän direkt på berg.

Med avseende på rådande förhållanden bedöms risken för stabilitetsproblem relaterade till schaktning, och fyllningsarbete inom fastmarkspartier vara låg. Även risken för marksättningar kan anses vara låg här.

Inom område där lera förekommer är det sannolikt att det föreligger en högre risk för stabilitetsproblem vid schaktning och fyllning. Även risken för ogynnsamma sättningar av marken är större här. Beroende på omfattning av arbeten och byggnation kan det föreligga en risk för ogynnsamma marksättningar för angränsande fastigheter, söder om Tång 2:5, som är grundlagda inom lerområdet. Någon mer detaljerad bedömning är i skrivande stund inte möjlig.

Enligt en första bedömning baserat på foton från området är försurningspotentialen därför att betrakta som normal/medel och berget är av god kvalitet för att kunna krossas återanvändas som fyllmassor på platsen.

Skulle det i ett senare skede visa sig att försurningspotentialen var högre än förväntat, och därmed kunde leda till försurning av grundvatten, är det inte uppenbart att det innebär en miljörisk i just detta specifika fall. En geolog ska medverka vid borring för att säkerställa rätt provtagning (ett för

bergmassan representativt prov) och ska finnas med som samråd vid planering av undersökningsprogram. Detta gäller bland annat för borrhingsprover avseende försurning, svavelhalt och sulfid.

Genom att verka för masshantering inom projektet kan man se till att alla krossmassor återanvänds på platsen och därmed inte kommer i kontakt med vatten och alltså inte kan bidra till försurning.

Dessutom ger masshantering inom projektet fördelen att projektets klimatavtryck minskar, genom att minimera mängden berg som behöver fraktas bort eller helt utesluta den processen.

Det tillkommer en geoteknisk utredning i granskningsskedet.

### **Miljöteknik**

En miljö Due diligence desktop (WSP, 2019) togs fram i syfte att identifiera eventuella risker för potentiella föroreningar i jord och grundvatten i samband med ett fastighetsköp. Arbetet har omfattat:

- Kontakt med miljömyndigheter (kommun och länsstyrelse).
- Arkivsök i öppna databaser hos myndigheter, t.ex. SGU, Länsstyrelserna, Naturvårdsverket och Svenska Petroleuminstitutets fond för sanering av nedlagda bensinstationer (SPIMFAB).
- Genomgång av erhållet material från myndigheter.
- Utvärdering och sammanställning i rapport

Provtagning, analyser och platsbesök genomfördes inte och inventeringen omfattar identifiering av eventuella risker kopplat till förorenad mark.

### **Tidigare markanvändning**

Enligt historiska kartan från 1951 samt flygfoton från 1960-talet och 1970-talet bestod fastigheten tidigare av jordbruksmark och skogsmark. På fastigheten har det även funnits ett par gårdar med tillhörande trädgård. Golfbanan etablerades under början av 1990-talet.

### **Dagens markanvändning**

Fastigheten utgörs idag av golfanläggning med tillhörande byggnader och verkstad. Verksamheten på fastigheten har tillsyn enligt miljöbalken på grund av användning av växtskyddsmedel på golfbanan. Det finns inga förelägganden eller pågående ärenden kopplat till förorenad mark eller grundvatten. Inom fastigheten sker dock hantering av kemikalier såsom växtskyddsmedel, gödsel, bensin och diesel. Inget besiktningsprotokoll på cisternerna för drivmedel fanns tillgängliga hos myndigheterna.

Inom fastigheten har det skett en olycka av dieselläckage under maj 2016. Jord innehållande diesel grävdes bort. Området ligger dock utanför planområdet. Risken för påverkan på mark och grundvatten från nuvarande markanvändning inom fastigheten kan inte uteslutas.

Fastigheten är inte registrerad i EBH-stödet (databas över förorenade området – Länsstyrelsen) över potentiellt förorenade områden. Risken för påverkan på mark och grundvatten från den historiska markanvändningen bedöms därför som liten.

Vid exploatering av fastigheten med nya byggnader eller ändring av markanvändningen kan det inte uteslutas att tillsynsmyndigheten ställer krav med avseende på förorenad mark. Krav kan innebära allt från uppmaning om uppmärksamhet vid schaktarbeten till provtagning av jord och/eller grundvatten inom området för att kartlägga föroreningssituationen.

Det finns inga indikationer på att det finns föroreningar i marken i form av ogräsbekämpning eftersom golfbanan är från 90-talet och miljömedvetenheten hade redan på 90-tal en hög standard.

En miljöteknisk undersökning kommer att tas fram i samband med en geoteknisk undersökning som kommer göras inför granskningsskedet i planläggningsprocessen.

### **Bergtekniska förhållanden**

Till grund för analys av bergmassan i området ligger satellitbilder från området, foto av hållar och slänt från tidigare fältbesök, SGU berggrundskartor samt kemisk analys av bergmassa från område cirka 400 m bort (Utvärdering av bergmaterial – Svensk Ekologikonsult AB 2020).

Enligt en första bedömning baserat på foton från området är försurningspotentialen därför att betrakta som normal/medel och berget är av god kvalitet för att kunna krossas återanvändas som fyllmassor på platsen.

Sammanfattningsvis är den preliminära bedömningen att bergmassans kemiska innehåll inte medför någon miljörisk, men något som man bör ha i åtanke särskilt om massbalans inom projektet inte kan uppnås.

### **Markradon**

Den markradonundersökning som utfördes i detta skede har visat på att marken överlag utgörs av normalradonmark. Den kommande geotekniska undersökningen kommer ta prover på radon. Alla byggnader inom planområdet kommer uppföras radonsäkert.

### **Sulfid**

Det kan finnas sulfidberg och sulfidlera inom Upplands-Bro kommun. Därför kommer prover kring detta tas i samband med den geotekniska undersökningen. Den geotekniska undersökningen görs inför granskningsskedet.

### **Grundläggning**

En preliminär bedömning av grundläggningen är att bergskärning erfordras för delar av bebyggelsen, medan andra delar kommer behöva fyllas upp för att plana ut område till planerade marknivåer. Grundläggning kan ske på plintar till berg eller på packad sprängbotten inom fastmarksområden (morän eller ytnära berg). Byggnader och uppställningsytor inom lerpartier kan behöva grundläggas med pålar beroende på omfattning av bebyggelse och/eller lermäktigheter samt lerans materialegenskaper.

## Omgivningspåverkan

Byggnationen kommer sannolikt att medföra bergschakt. För att klarlägga vilka restriktioner som gäller för sprängning ska en riskanalys med avseende på vibrationsalstrande arbeten utföras under projekteringskedet.

## Framtida utredningar

En geoteknisk undersökning med flertalet borrhovet inom planområdet kommer tas fram till granskningsskedet. Undersökningen kommer bland annat att undersöka:

- Hydrogeologiska förhållanden så som grundvattennivåerna i området
- Jordmäktigheter
- Bergnivå
- Massbalansering
- Inmätning av berg
- Sprängning
- Sulfidhalter
- Stabilitets- och sättningsberäkningar
- Radonhalt

## Bebyggelseområden

### Nuläge

Det finns ingen bebyggelse inom planområdet, i närheten av planområdet i norr finns ett golfklubbhus, förråd och kontorslokaler kopplade till Golfstar Kungsängens golfklubb. Öster om planområdet finns några enstaka mindre villor i Garpeboda samt torpmiljön Brokmyran som omnämns i kommunens fördjupade kulturmiljöprogram. Ännu längre öster ut finns några villor vid Sandboda. Bebyggelse i form av gårdar och torp hittas i brynen mellan skogspartier, odlings- och betesmarker.

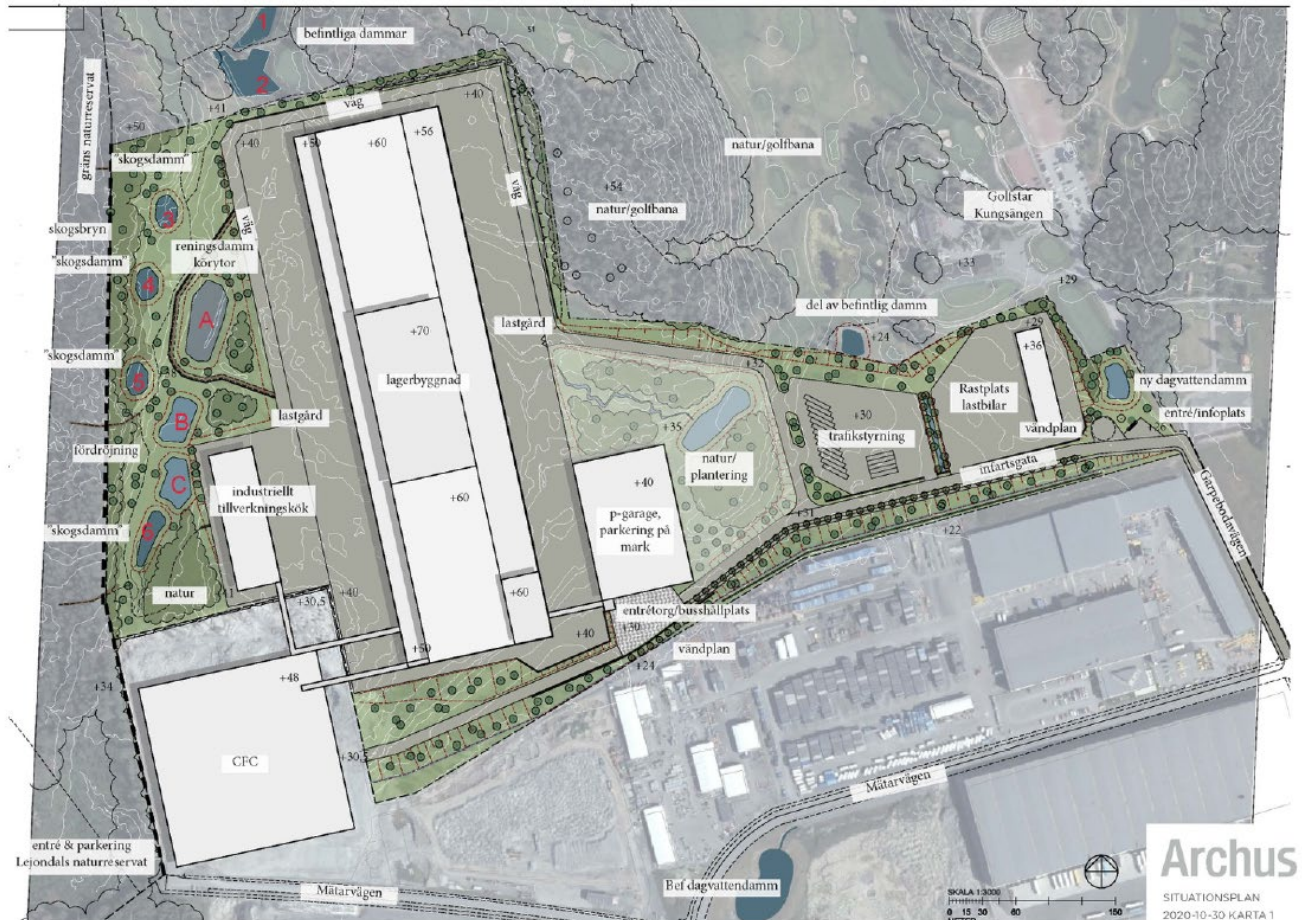
Bebyggelsen direkt syd/sydväst om planområdet utgörs av ICA Fastigheters internethandelslager (CFC) med en byggnadshöjd på ca 18 meter, direkt söder om planområdet utgörs bebyggelsen av Ramirent.

Söder om planområdet utgörs av Brunna verksamhetsområde som är uppdelat med ena hälften av området i en av dalgångarna och andra på en av höjdryggarna. Områdets äldre delar är belägna på höjdryggen och tomter och vägar följer till stor del topografin. Här är bebyggelsen i jämförelse med den nyare delen småskalig. Områdets nyare delar är belägna i dalgången och har en mer storskalig karaktär. Stora delar av verksamheterna i dalgången är ännu under konstruktion.

### Förslag

Det finns ingen bebyggelse inom planområdet. Markanläggningarna kommer inte sparas. Den nya logistikverksamheten kommer att innehålla lager och logistikbyggnader på omkring 65 000–70 000 m<sup>2</sup> och med höjder på generellt 18 m samt med vissa höjdelar på upp till 33 m. Detta för att möjliggöra automatiserade robotlagerlösningar som är en del av moderna storskaliga logistikverksamheter. Planområdet kommer att ha stora områden av asfalterad yta med vägar och parkeringsytor för anslutande trafik till och från område. Utöver lagerbyggnaden planeras mindre ytor och byggnadsvolymer med kompletterande verksamheter så som trafikstyrning, parkeringshus och rastmöjligheter för lastbilschaufförer. Vidare finns möjligheten att koppla ihop byggnader från planområdet genom luftbroar med fastigheten Örnäs 1:22 som finns söder om planområdet. Den nya

logistikverksamheten kommer att medföra ett betydande antal nya arbetstillfällen inom lager-, logistik- och transportsektorn.



Inom planområdet varierar marknivåerna från +23 till +52m vilket har varit en utmaning i framställandet av strukturplanen. Planförslaget har stora ytkrävande verksamheter som ska passas in i ett småskaligt och starkt kuperat landskap.

Logistikverksamhetens krav på stora plana ytor för lastning och lossning gör att inpassning i landskapet handlar om att finna riktningar och höjdlägen på stora ”flak”. Den största planerade lagerbyggnaden inklusive körytor och diken kräver en plan yta på ca 240 x 530 m. För att få en så bra landskapsanpassning som möjligt har ytan inplacerats i nordsydlig riktning vilken nära följer landskapets övergripande riktning i området.

Huvudlagerbyggnaden kommer att vara ca 18 meter hög och gör ett avtryck på ca 140 x 500 m. Byggnaden innefattar också en höglagring på 33 meter. Kontorslokaler inryms på entresolplan över in- och utlastning. I anslutning till lagerbyggnaden planeras ett parkeringshus i två plan som rymmer personalparkeringar. Infartsgatan ansluter i öster mot Garpebodavägen på + 25 och stiger 5 meter på sträckan fram till vändplanen. En platsbildning markerar den publika entrén till kontoret och till parkeringsgaraget. En möjlig lösning är att via en hiss koppla samman garage och kontorslokaler i lagerbyggnaden via en gångpassage över lastgården.



## Fornlämningar

### Nuläge

En arkeologisk utredning steg 1 genomfördes av planområdet av ArkeoLogistik under år 2020. Området har omdanats i samband med anläggandet av golfbanan på 1990-talet, men det finns ett flertal orörda delar inom området där merparten är skogsklädda. Höjdnivåerna varierar mellan 25 och 50 m.ö.h. Innan utredningen fanns inga kända fornlämningar inom området. Höjdnivåerna indikerade dock att det kunde finnas lämningar från stenålder inom planområdet.

Markslaget utgörs huvudsakligen av sandig morän (SGU). Golfbanan har delvis anlagts på tidigare åkermark, ursprungligen hörande till Garpeboda, ett till Tångs by avgärda hemman (LMS B82-4:1). Det finns inga kända fornlämningar inom utredningsområdet, men i dess västra kant finns en dammvall och ett gränsmärke registrerade (L2014:6062 respektive L2014:5991).

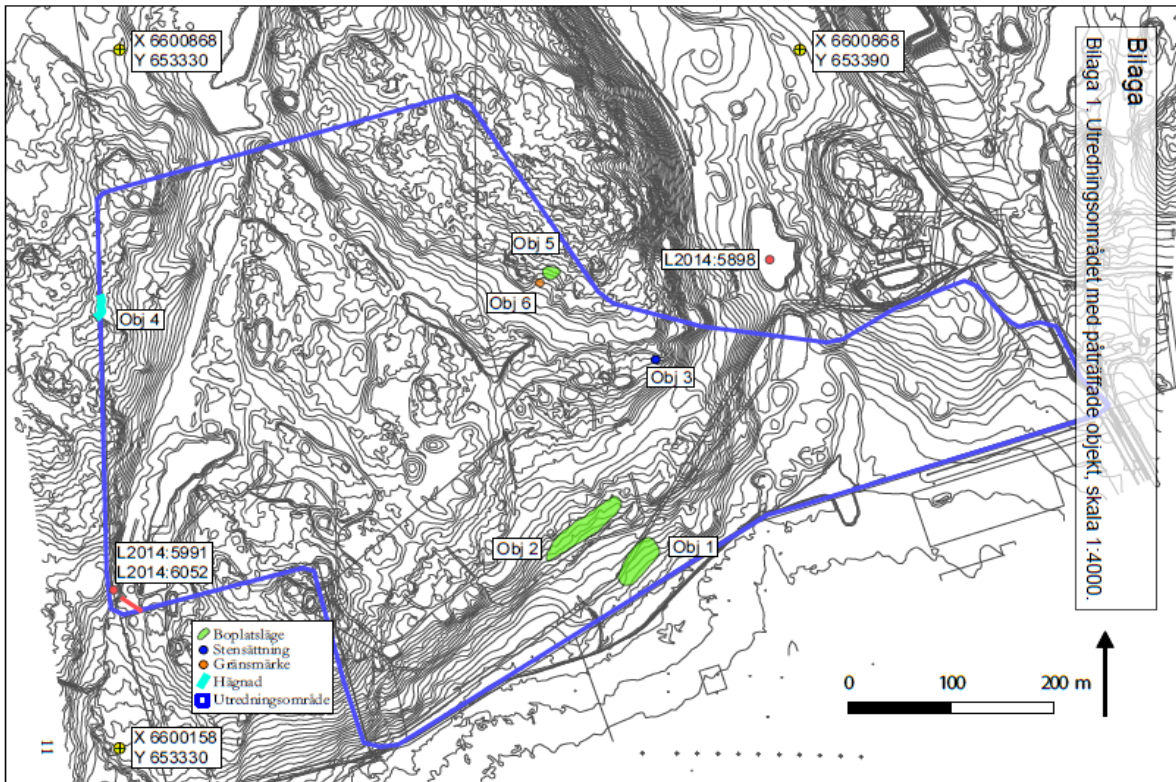
### Följande objekt blev identifierade i utredningen:

- Objekt 1. Boplatsläge i skogsmark och igenväxande tidigare åkermark med sandig morän. Möjlig fornlämning.
- Objekt 2. Boplatsläge i en svag tidigare åkermark i sandig morän. Det är en möjlig fornlämning.
- Objekt 3. Stensättning, övertorvad och oklar i sin begränsning. Det är en fornlämning.
- Objekt 4. Hägnad, stenmur ca 20 m lång. Det är en övrig kulturhistorisk lämning.
- Objekt 5. Boplatsläge. Det är en möjlig fornlämning.
- Objekt 6. Visare bestående av en hökant stående sten. Det är en övrig kulturhistorisk lämning.

### Tidigare registrerade objekt:

- L2014:6052 – Dammvall. Det har inte gjorts någon antikvarisk bedömning.
- L2014: 5991 – Gränsmärke. Det är en övrig kulturhistorisk lämning.

Länsstyrelsen bedömer att en arkeologisk utredning steg 2 av objekt 1, 2 och 5 behöver utföras inför planerad exploatering. Om markingrepp planeras i anslutning till fornlämning måste tillstånd sökas hos Länsstyrelsen. Steg 2 planeras vara klart inför granskningsskedet i planprojektet.



En karta från arkeologisk utredning 2020 steg 1.

## Förslag

Frågan kring fornlämningarna hanteras inför granskningsskedet när den arkeologiska steg 2 utredningen är klar. Befintliga fornlämning och eventuellt nya fynd kommer behöva tas bort i samband med exploateringen av området. Detta kommer innebära en slututgrävning av fynden.

## Kulturmiljö

### Kulturmiljö Kungsängen

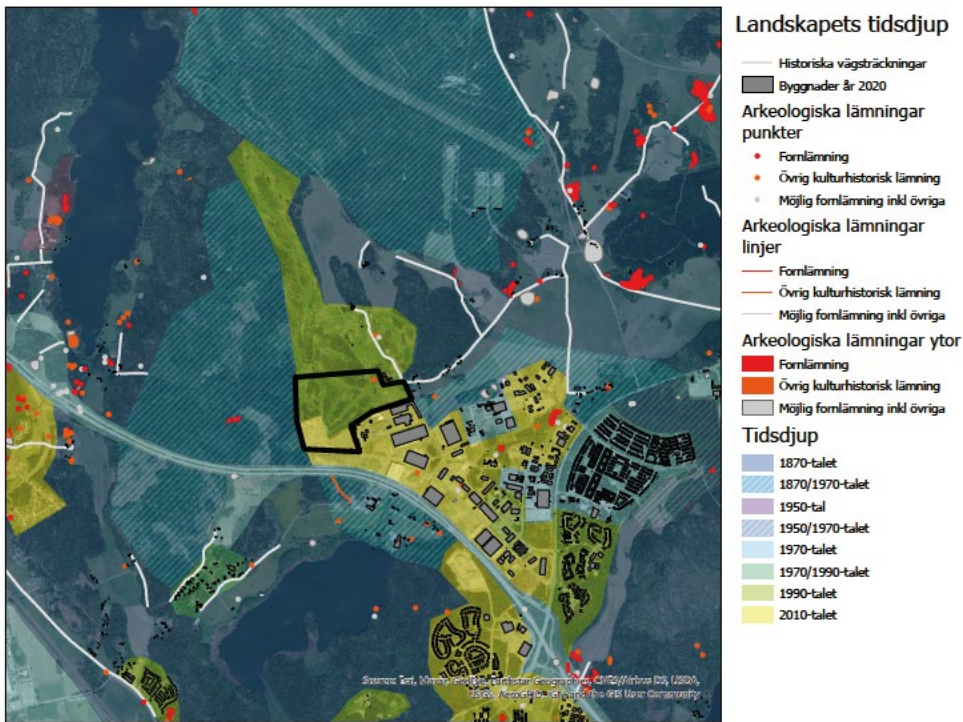
Kungsängen har en lång kulturmiljöhistoria och har under en lång tid tillhört det område vilket rikets centralpolitiska händelser utspelat sig. Under perioden 500 f Kr till omkring 1700-talet var den period där de största händelserna utspelade sig. Inom kommunen finns åtskilliga gravfält, kungsgårdar samt handelsplatser.

Kungsängen har en särskilt hög densitet av stora gods och säterier vilket dels beror på de goda tillgångarna på naturresurser som vattenkraft, skog och bördig jordbruksmark och dess närhet till huvudstaden. Med tiden omvandlas Upplands-Bro till en traditionell landsbygdskommun då det låg för långt från Stockholm för att påverkas av stadens expansionskraft.

### Kulturmiljö inom och i närheten av planområdet

Planområdet ligger beläget i norra Kungsängen. Nedan följer en redogörelse för kulturmiljövärden inom och i närheten av ungefärligt planområde samt en karta över planområdet och dess förhållningssätt till landskapets tidsdjup samt arkeologiska lämningar. De arkeologiska lämningarna beskrivna nedan har inte tagit hänsyn till projektets eget framtagna arkeologisk undersökning.

## Historisk landskapskaraktärisering



Kartan visar områden med olika tidsdjup i landskapet kring planområdet, tillsammans med registrerade kulturhistoriska lämningar och historiska vägsträckningar. Planområdet är markerat i svart. Områden med högt tidsdjup kring Lejondalsjön och mosaiklandskapet kring Västra Flyd sammanfaller med en högre koncentration av registrerade arkeologiska lämningar historiska vägsträckningar.

Väster om planområdet finns Lejondalsjön som har flertalet fornlämningar, bland annat stensättningar, gravfält och hägnader. Skogen i och intill Lejondals naturreservatet har ett tidsdjup från 1890/1970-talet. Öster om planområdet vid Björkhaga finns även sedan tidigare gravfält, hägnader och runristningar registrerade sedan tidigare. Direkt ca 350 m öster om planområdet finns en torpmiljö vid Brokmyran som omnämns i kommunens fördjupade kulturmiljöprogram. Platsen har flera bevarade torp men är visuellt påverkad av verksamhetsområdet i dalgången ca 350 meter bort. Söder om planområdet och E18 finns Raskerboda som utgörs av en småjordbruksmiljö med rötter från 1700-talet.

Inom planområdet finns historiska spår från gården Tång (som i vissa historiska kartor kallas Garpeboda) som finns kvar på golfbanan. En byggnad från gården är bevarad och vägen från golfhuset/parkeringen norrut går i en gammal sträckning. Den historiska läsbarheten är dock svag då resten av gården och dess koppling till det omgivande landskapet ersatts av golfbanan. Gården ligger norr om planområdet. Exploateringen av planområdet försvagar den redan svaga läsbarheten ytterligare.

### Planförslagets påverkan på kulturmiljöer

Detaljplanen bedöms inte påverka torpmiljön vid Brokmyra i någon större utsträckning då siktlinjerna är riktade åt ett annat håll (söderut primärt, därefter väster och norrut) och skogspartier skymmer dessutom sikten mellan planområdet och torpmiljön.

Projektet har tagit fram en landskaps- och rekreationsutredning som även innefattade kulturmiljöinslag i landskapet (Kreera, 2020). Utredningen visar att landskapet kring planområdet har haft en snabb förändringstakt de senaste 50 åren. En förändring som påverkat landskapet kraftigt är byggandet av E18 som har skapat en barriär mellan områdena norr och söder om denna, med försämrade tillgänglighet i nordsydlig riktning och bullerpåverkan som följd.

Utbyggnaden av verksamhetsområdet Brunna är den största drivkraften i landskapets förändring. Området började bebyggas med verksamheter under 70-talet vilket utökades ytterligare under 90-talet. Under 90-

talet anlades också golfbanan på delar av fastigheten Tång 2:5. Golfbanan bestod tidigare av jordbruksmark och skogspartier. Delar av skogspartierna på golfbanan har ett högt tidsdjup då dessa sparades vid anläggandet av banan. Det läsbara tidsdjupet är dock inte lika högt då golfbanans övergripande karaktär domineras av moderna inslag såsom välklippta gräsmattor, greener och bunkrar.

Den största förändringen har skett de senaste 10 åren. Under denna period har verksamhetsområdets yta mer än fördubblats. Storleken på byggnaderna har också ökat avsevärt under de senaste tio åren vilket bidrar till en ökad kontrast till det mer småskaliga jordbrukslandskapet som funnits på platsen tidigare.



Den sparade byggnaden från gården Tång är integrerad i golfbanan.



Äldre bebyggelse längs Tångvägen.



Vy från torpmiljön Brokmyran åt söder. Verksamhetsområdet är väl synligt nere i dalgången och påverkar miljön vid torpen.



Vy från torpmiljön Brokmyran åt väster. Sikten mellan torpmiljön och planområdet skymms av en höjdrygg och vegetation.

*Foton från landskapsutredningen.*

Sammanfattningsvis bedöms exploateringen av Tång 2:5 inte bryta någon historisk karaktär eller ge någon större negativ påverkan på befintliga kulturmiljövärden sett ur ett övergripande landskapsperspektiv. De viktigaste läsbara historiska elementen i utbredningsområdet påverkas inte av exploateringen då de ligger tillräckligt långt bort eller skärmas av från planområdet genom höjdryggar och/eller vegetation.

Den nya bebyggelsen kommer dock att göra att den buffert som golfbanan idag utgör mellan verksamhetsområdet och Lejondals naturreservat samt mosaiklandskapet norr om golfbanan försvinner. Detta kommer bidra till att öka den redan snabba förändringstakten i landskapet.

Kulturmiljömässigt anses inte planförslaget påverka kulturmiljöer utanför planområdet, som till exempel för Lejondalssjön och deras fornlämningar. Ej heller Garpeboda och dess kulturmiljöer kommer bli negativt påverkade eftersom området ligger för långt ifrån planområdet och dessutom skärmas av från planområdet med höjdryggar och/eller vegetation.

Kulturmiljövärden inom planområdet bedöms inte påverkas negativt utifrån det kunskapsunderlag som finns i nuläget. En steg 2 arkeologisk utredning kommer göras inför granskningsskedet som kommer redogöra för om de finns fornlämningar inom planområdet. Visar det sig att det finns fler fornlämningar inom planområdet kan slutsatsen komma att ändras.

### **Övergripande disposition**

Planområdet utgörs av stora ytor av asfalterade ytor anpassade för lager- och logistikverksamhet. Storskaliga lagerbyggnader utgör den huvudsakliga byggnationen. En naturrand sparas runt planområdet för att bädda in området i grönska. I norra delen av planområdet stärks en grönkorrridor med träd och växtlighet. I västra delen av planområdet sparas och utvecklas en större grön buffertzona som gränsar mot Lejondals naturreservat.

### **Ny bebyggelse, verksamheter**

Det finns inga befintliga verksamheter inom planområdet. De framtida verksamheterna kommer utgöras av lager- och logistikverksamhet.



## Förslag

Kungsängens golfklubb (Golfstar) kommer att investera i de kvarvarande 27 hålen och fortsätta driva golfverksamheten utanför planområdet. Det finns inget beslut om att lägga ned friskvårdskliniken. Inga tillkommande offentliga eller kommersiella servicefunktioner kommer med planförslaget.

## Gestaltning

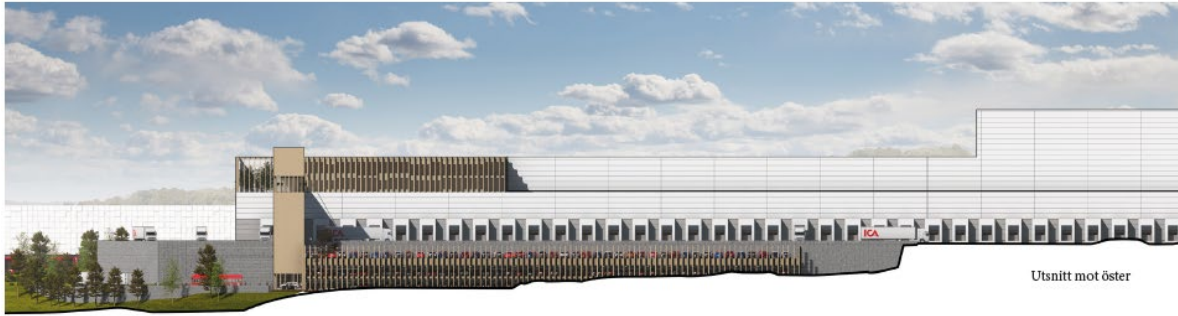


*Illustration gjord av Archus 2020.*

Planområdets utformning har anpassats efter mål och övergripande gestaltungsprinciper enligt framtaget gestaltungsprogram (Archus, 2020). Gestaltungsprinciperna utmynnar i att placeringen av den stora byggnadsvolymen med tillhörande körytor anpassas efter sprickdalslandskapets topografi, men även för att möjliggöra en framtida utbyggnad av området. Byggnaderna och dess omkringliggande ytor ska gestaltas med en genomtänkt arkitektur, så att tillkommande byggnaderna möter naturen och ger ett acceptabelt helhetsintryck. De publika delarna i planområdet ska utformas efter en mänsklig skala och trevlig arbetsmiljö. Under byggtiden ska onödiga transport av berg- och jordmassor till och från området minimeras. Risken att hårdgjorda ytor eller byggnadsytor utgör så kallade hotspot och bidrar till ett sämre lokalklimat ska minimeras.

Landskapet är starkt kuperat där marknivåerna varierar mellan +23 och +52 m. Logistikverksamheten har krav på funktioner i området som behöver tillgodoses. Till exempel finns det krav på stora plana ytor för lastning och lossning. Den största planerade lagerbyggnaden med tillhörande körbanor och diken kräver en plan yta på ca 240 x 530 m. Ytan har inplacerats i nordsydlig riktning för att få till en så bra landskapsanpassning som möjligt. Nivåskillnaderna mellan den plana ytan och resterande landskap skapar branta slänter upp mot skogsmark och skärningar. Det finns krav på lutningsförhållanden på trafikytorna och en strävan mot bra masshantering, vilket innebär att marken fylls upp i sydöstra delen av området från lägsta höjden på ca +25 upp till +40 på lastområdet.

Placeringen av ICA Fastigheters stora lagerbyggnad har förskjutits till öster för att öka avståndet till Lejongdals naturreservat. Detta för att bevara naturen närmast brynet samt för att skapa ett sammanhängande naturstråk i den solbelysta slänten, dels för att hantera planområdets dagvattenhantering där vatten fördröjs och renas i dammar, dels för att gynna växt- och naturliv.



*Illustration gjord av Archus 2020.*

Lagerbyggnaden planeras utgöra en yta på 65 000 – 70 000 m<sup>2</sup> och anta en höjd på cirka 18 meter. Byggnaden inkluderar en höglagring på cirka 33 m. Intill byggnaden tillkommer ett parkeringshus i två våningsplan för personalparkering. En vändplan planeras framför entrén och parkeringshuset samt ansluter till Garpebodavägen i öster via en infartsgata. Infartsgatan kantas av nivåupptagna murar och slänter men även av trädplanteringar och gabionmurar som tar upp höjdskillnader samt tydlig avgränsarverksamhetsområdet mot allmänna ytor.

### **Material och gestaltungsprinciper**

Byggnaden och dess omgivande landskap följer ett gestaltungs-koncept som präglas av en storslagenhet och en tydlig horisontalitet. Intrycket av den långsträckt byggnaden kommer delvis att brytas av skogsridåer och skogsdungar, för att ge ett förmildrande intryck av fasaden.

Fasaderna får en ljus och enhetlig färgsättning för att harmonisera med omgivande natur. Huvuddelen uppförs i sandwichelement i en vit till ljusgrå färgskala. Det kan förekomma skillnader i hur pass reflekterande fasaderna är. Lasthusen utförs i en kontrasterande ton till huvudfasaden. Runt hela byggnaden löper en sockel i betong och lasthusen består materialmässigt av silvermetalliv alternativt aluzink.

I byggnadens sydöstra hörn planeras ett kontor som förslås ha en träkonstruktion där trä blir en tydlig del av fasaden tillsammans med glas. Entrétorn, gångbro och parkeringshus får även de fasader som tydligt präglas av trä. Gestaltungsprinciperna gäller för samtliga byggnader inom planområdet och ska bidra till en enhetlig gestaltung anpassad efter naturens färger.





Betongsockel



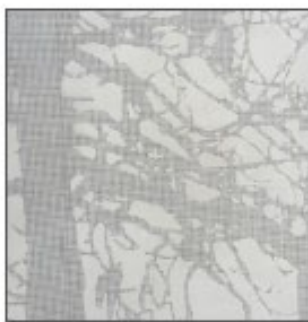
Sandwichelement



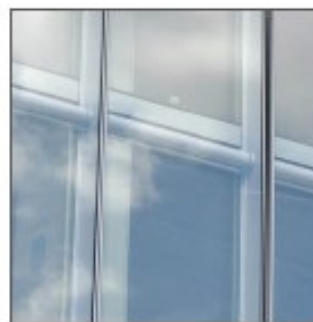
Grå metallic lasthus



Gabionmurar



Grafisk betong



Fasadglas

*Illustration gjord av Archus 2020.*

## Tillgänglighet

### Nuläge

Tillgängligheten till och från planområdet för personer med funktionsnedsättning anses som god då infartsvägen Garpebodavägen och andra vägar inom Brunna är flacka.

Tillgängligheten inom planområdet är varierande. Inom planområdet utgörs det mesta av golfbaneterräng av dalar samt barrskog på höjderna i landskapet. Golfbanan är brant på sina platser och skogspartierna är svårtillgängliga.

### Förslag

Tillgängligheten från och till planområdet kommer att stärkas. Garpebodavägen kommer att genomgå en standardhöjning så att lastbilstrafik klarar av att åka på vägen från och till planområdet. Gång och cykelbana kommer att koppla ihop planområdet med Frekvensvägen. Det förbereds för en busshållplats inom planområdet vilket kan stärka tillgängligheten till planområdet. Tillgängligheten inom kommande verksamheter styrs via Boverkets byggregler.

## Trafik och kommunikationer

### Gatunät, parkering, varumottagning, utfarter

#### Gatunät

Planområdet utgör en del av Brunna verksamhetsområdes gatunät och idag når man planområdet via Garpebodavägen med bil och lastbil. Endast en del av Garpebodavägen är utbyggd för gång och cykel.

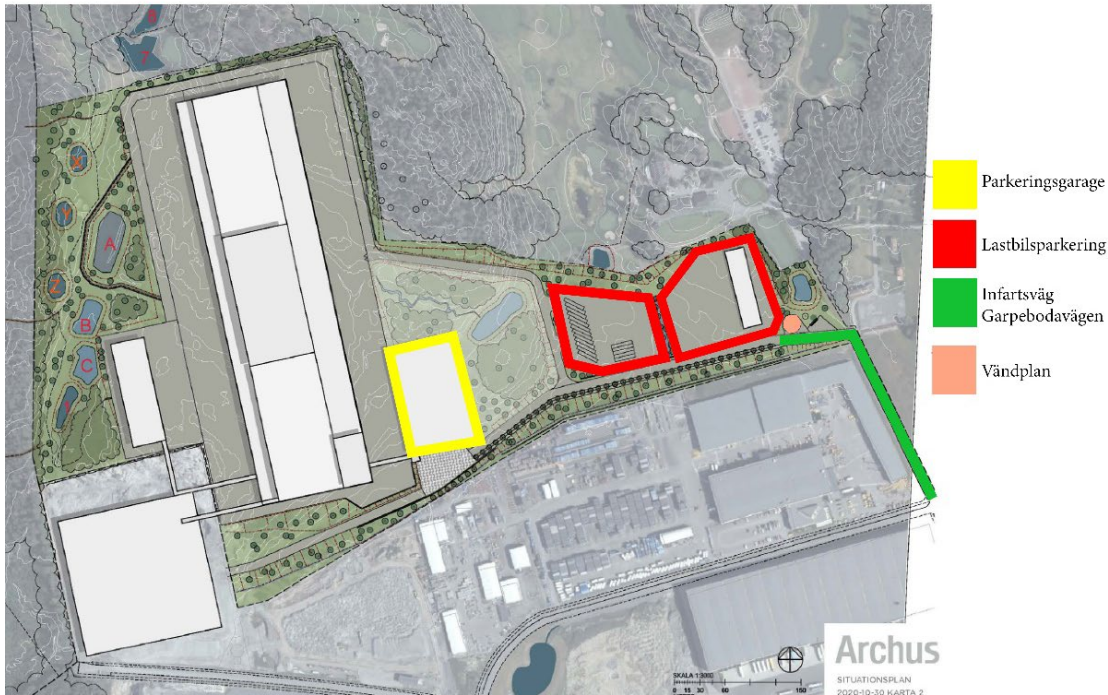
### Parkering

Parkering för inkommande lastbilar kommer i planförslaget få ett eget parkeringsområde i östra delen av planområdet.

Parkering för anställda kommer ske i det tillhörande parkeringsgaraget som ansluter till huvudlagerbyggnaden.

### In- och utfarter

In- och utfarter till planområdet kommer att ske längs Garpebodavägen, både för biltrafik, lastbilstrafik, gods och GC-trafik. Nedan följer en karta som visar parkering, in- och utfarter samt vändplan för planförslaget.



### Nuläge trafikallsträng

Gällande detaljplan från år 1989 avser golfbanan. Planområdet nås med asfalterad väg genom Garpebodavägen. Vägen är privat inom planområdesgräns och övergår sedan till kommunalt huvudmannaskap. Brunna verksamhetsområde präglas av tung trafik.

De korsningar som är mest olycksdrabbade är på Granhammarsvägen i anslutning till ramperna från/till E18, vid Trafikplats Brunna och i cirkulationsplatsen i höjd med Effektvägen.



### Förslag trafikallsträng

Lager- och logistikverksamheterna kommer att generera trafik till och från planområdet. Garpebodavägen kommer att utgöra in- och utfart till planområdet för såväl gods- som besöks- och personaltrafik. Främst handlar trafiken om fordon i form av tunga lastbilar och personbilar. Maxtimmen för trafikflöden till och från planområdet är kl. 05-06 på morgonen. Under maxtimmar väntas en trafikmängd på ca 230 fordon/timme.

Den förväntade trafikmängden från ICA:s planerade höglager med maxtrafik under en peak-dag uppgår till cirka 2 100 fordon per dygn, se Tabell 3. Med höglagret menas planområdet. Peak-dag är den dag under veckan med högst trafik och inträffar vanligtvis på måndagar. De övriga dagarna utgör trafikmängderna cirka 85–90 procent av peak-dagens trafik (ICA, 2020) motsvarande 1 900 fordon/dygn. På helgen uppgår trafiken till 30–40 procent av peak-dagen, motsvarande cirka 800 fordon/dygn.

Nedan följer tabell över hur trafiken ser ut till höglagret.

Tabell 3. Uppskattad trafikmängd från höglagret under olika veckodagar (ICA, 2020). Siffrorna är avrundade till närmaste hundratal.

Fordon		Fordon/dygn		
		Peak-dag (måndag)	Vardag (tis-fre)	Heldag (lör-sön)
	Personbilar	500	400	200
	Tung trafik	1 600	1 400	600
Totalt		2 100 fordon/dygn	1 900 fordon/dygn	800 fordon/dygn

Tabellen kommer från Sigma Civils trafikutredning 2020.

Utredningen av Sigma Civil har även undersökt hur planförslagets trafik påverkar trafiksituationen år 2040 och har funnit att flera av korsningarna längs Granhammarsvägen blir ansträngda under rusningstid redan innan planområdet är utbyggt. Detta var väntat och ligger i linje med tidigare trafikutredningar som kommunen har gjort.

Det är alltså inte planområdets trafik som medför att systemet blir ansträngt vid rusningstid. Trafiken som planområdet alstrar passar väl in i området eftersom dess högtrafik inte sammanfaller med maxtimmen i området i övrigt och således ger relativt begränsad belastning på korsningarna under maxtrafik. Med maxtimme menas trafiken till och från planområdet mellan kl. 04:00-07:00 för morgon och 15:00-18:00 för eftermiddag.

Tabell 7. ICA:s förväntade mest belastade timmar utifrån förväntade trafikrörelser (ICA, 2020), trafikbelastning per timme.

	Måndag fordon/timme	Tisdag-fredag fordon/timme
Maxtimme morgon 04:00-07:00	240	210
Maxtimme eftermiddag 15:00-18.00	60	50

Tabell från trafikutredning (Sigma civil, 2020)

### Trafikanalys Brunna verksamhetsområde

För att tydligare undersöka hur trafiken blir i framtiden tog kommunen fram en trafikanalys (AFRY, 2020-12-14) för Brunna verksamhetsområde som har undersökt hur trafiken ser ut dels för nuläget, dels med ett framtidsscenario för år 2040 under maxtimmen för förmiddagstrafiken (FM) och eftermiddagstrafiken (EM). Maxtimmen för FM är 07:00-08:00 och maxtimmen för EM är 16:00-17:00. För framtidsscenarioet år 2040 är all framtida trafik med, det vill säga en tänkt uppräknad av organisk ökning av trafik i kommunen, tillkommande trafik för lagakraftvunna planer som ännu inte är utbyggda, samt trafik för planer som är under planskede eller tänkt att planeras fram. Trafiken som del av Tång 2:5 m.fl. kommer att generera ingår alltså i analysen.

Analysen kommer fram till att trafiken år 2040 under maxtimmarna för förmiddag och eftermiddag är på sina platser ansträngd men som helhet kan ses som acceptabel. Det är framförallt vänsterkörfält på Granhammarsvägen som används för att svänga in på Mätarvägen och in i Brunna verksamhetsområde som kommer bli ansträngd. Detta körfält, som är under uppbyggnad, kommer bli fullt under maxtimmarna. En rationell förare väljer då istället att fortsätta framåt och norrut på Granhammarsvägen om vänster körfält är fullt, och upp till Brunnarondellen för att på så vis komma in till Brunna verksamhetsområde. Brunnarondellen kommer att breddas till två körfält och har kapacitet att fungera som huvudväg in till verksamhetsområdet. Analysen visar också att köer inte bildas på E18:s avfarter eller påfarter.

Slutsatsen är att trafiken som planområdet kommer generera kan ses som acceptabel på kort och lång sikt.

### **Hållbara transporter**

Det bör finnas goda möjligheter för hållbara persontransporter till och från området tack vare att gång- och cykelinfrastruktur samt kollektivtrafikförbindelser är under utveckling. För att få en hög andel hållbara resor krävs en utökad kollektivtrafik och ett samlat grepp för att öka kollektivtrafikens attraktivitet. För att de verksamma inom området ska kunna göra hållbara val, måste det tidigt i planeringen skapas förutsättningar som gör hållbart resandemöjligt. Det kan till exempel handla om att ytterligare utveckla och säkerställa gång- och cykelinfrastruktur med tillgängliga, trygga och trafiksäkra och gena kopplingar till närliggande områden och målpunkter och framkomlighetsåtgärder för oskyddade trafikanter. I och med de många pågående planerna för både bostäder och verksamheter inom Brunna, Kungsängen och Bro, ökar möjligheten för lokal arbetskraft och potentialen för hållbart resande är särskilt stor.

### **Uppställningsplatser för lastbilar**

Planförslaget har beaktat den existerande lastbilsproblematiken där bilvägarna i Brunna verksamhetsområde många gånger används som uppställningsplats för väntande lastbilar som ska till någon av de redan befintliga lager- och logistikaktörerna i området. Många av dessa lastbilar står parkerade i vägbanan eller längs med vägrenar. För att underlätta situationen för den kommande trafiken som ska till planområdet kommer utrymme skapas inom planområdet för mottagning av lastbilar. På så sätt kommer inte planförslagets trafik påverka den befintliga situationen i Brunna med att lastbilar står parkerade längs med vägrenen/vägbanan.

### **Gång-, cykel- och mopedtrafik**

#### **Nuläge**

Gång och cykelväg finns tillgängligt från Kungsängens station fram till planområdet.

#### **Förslag**

Gång och cykelväg anläggs inom planområdet från infarten och planområdesgräns fram till personalentrén.

### **Kollektivtrafik**

#### **Nuläge**

Närmsta busstation finns vid Garpebodavägen och trafikeras av linje 558 som går mellan Kungsängen station och Livgardet. Busstationen ligger ca 550 m från planområdet. Mellan planområdet och Kungsängens station, där det går pendeltåg och bussar, är det cirka 4,3 km fågelvägen.

#### **Förslag**

Planförslaget kommer medföra ett betydande antal nya arbetstillfällen vilken skapar ett ökat underlag för kollektivtrafiken. Det pågår en dialog både med SL och Nobina kring en ökad tillgänglighet i området med kollektivtrafik. En busstation kommer uppföras vid huvudentrén inom planområdet.

## **Störningar och risker**

### **Golfbollar**

Den nya detaljplanen kommer att ianspråkta marken för hål 10–18 på bilden nedan. Det ger att slagriktningen är bort från planområdet där en möjlig risksituation skulle kunna uppstå (hål 1 och 3). Därav finns ingen uppenbar risk för felriktade golfbollar på planområdet. Om framtida förändringar sker kommer det ske i samråd och nödvändiga skyddsåtgärder kommer att vidtas om behov uppstår.



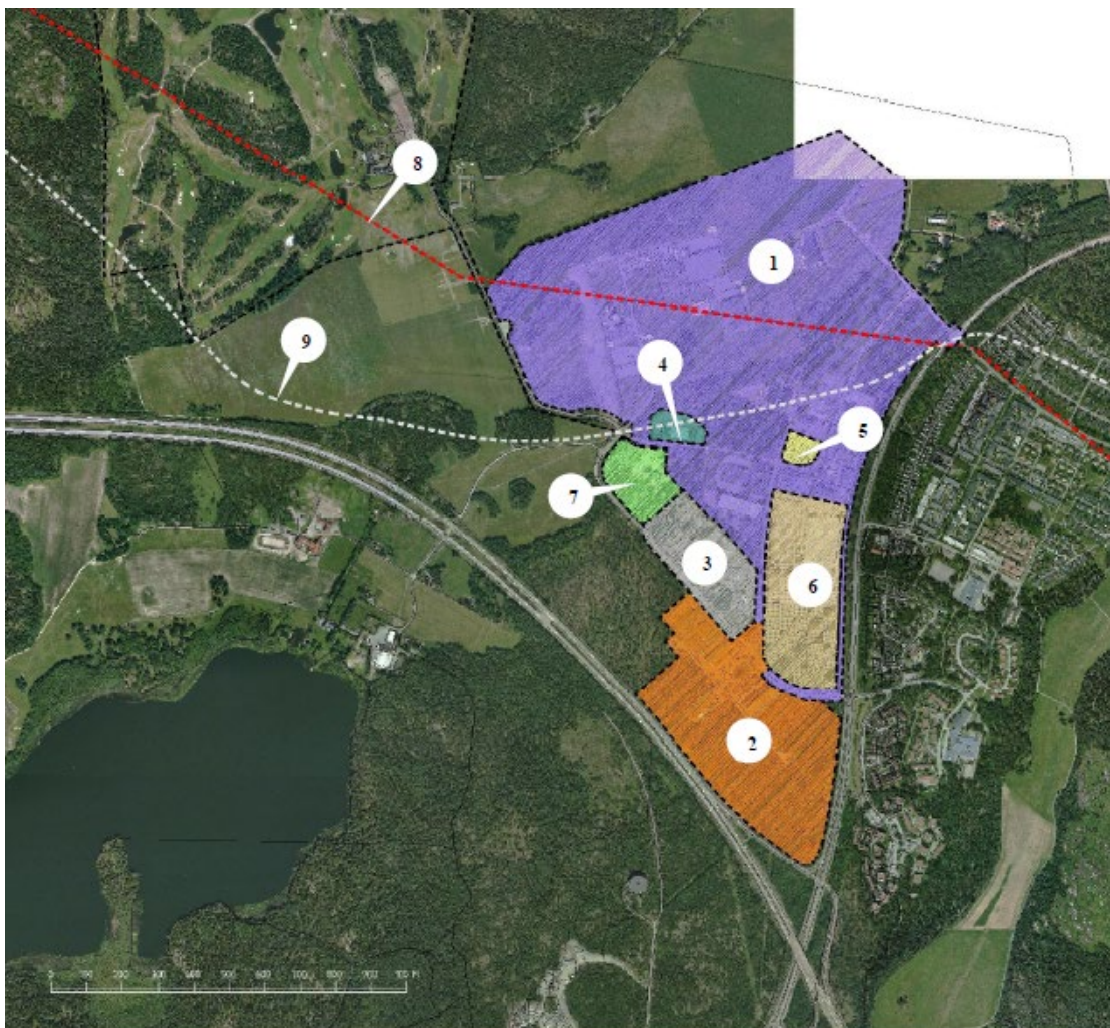
## Buller och vibrationer

### Nuläge

Planområdet påverkas av trafikbuller från E18 i huvudsak och de resterande omgivande vägarna från Brunna verksamhetsområde samt av verksamhetsbuller från angränsande verksamhetsområde. Verksamhetsbuller är buller som kommer från en verksamhet. Vägbuller är buller som kommer från vägar och trafik utanför planområdet. Närmsta bostäder finns öster om planområdet och utgörs i huvudsak av fastigheter öster om Garpebodavägen.

Buller som uppkommer på verksamhetsområdet bedöms enligt Naturvårdsverkets "Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller" (Rapport 6538).

Enligt Brunna utvecklingsprogram (rev. 2008) kan de norra delarna av Brunna påverkas av skjutbuller från Livgardets övningsområde. Ett av de mest utsatta områdena återfinns längs med E18 vilket berör planområdet.

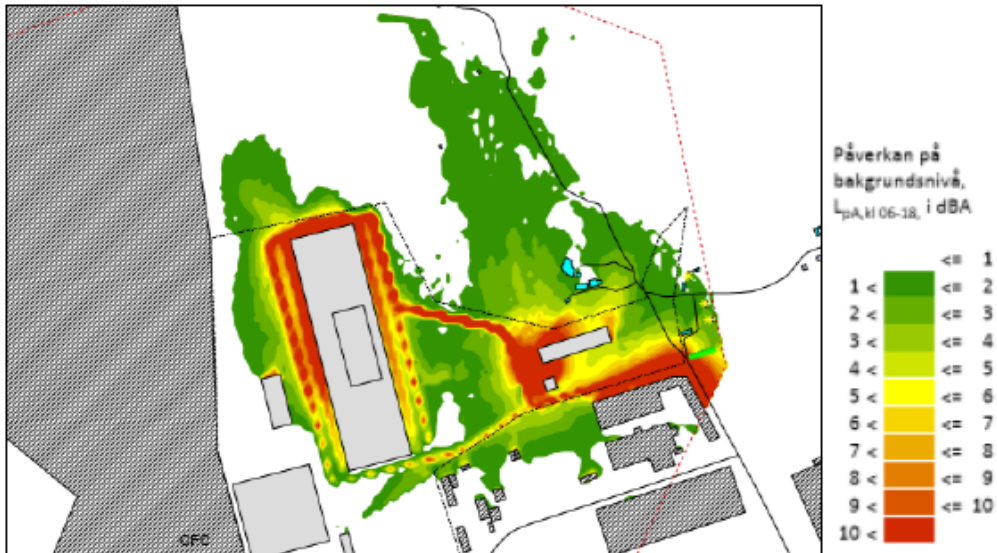


### Buller och naturreservatet

Väster om planområdet finns Lejondals naturreservat. Området är ett friluftsområde och rekommenderas enligt Naturvårdsverket att hålla bullerclass C. För bullerclass C är tröskelvärdet för bullerfrihet 45 dBA (A-vägd momentan ljudnivå). Vid denna nivå befinner vi oss närmare de tänkbara ljudkällorna, och varje bullerhändelse blir 30–60 sekunder. Överskridandetiden bör begränsas till högst 1 timme per dag (06–22; 60–120 bullerhändelser). Redan utan planförslagets uppbyggnad medför befintliga bullerkällor ljudnivåer i Lejondals naturreservat som vida överskrider kriterierna för Bullerclass C.

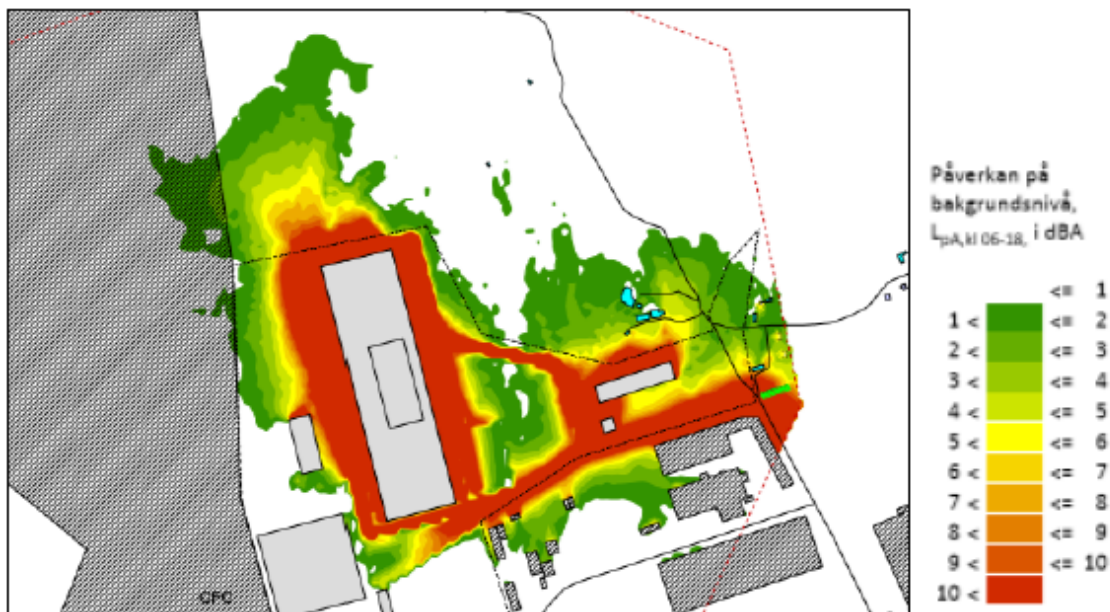
### Förslag

Efter planförslaget klarar man fortsatt inte Naturvårdsverkets rekommendation om bullerclass C angränsande Lejondals naturreservat. Man får förflytta sig ca 1 km norrut i naturreservatet sett från E18 för att bakgrundsbruset från E18 ska vara lägre än 45 dBA. Förslag till planbestämmelse är att ekvivalenta ljudnivån vid västra planområdesgränsen inte får överskrida 50 dBA. Detta omnämns i plankarta under Störningsskydd. Det har tagits fram en bullerutredning (Akustikkonsulten i Sverige AB, 2020) som visar att genom denna planbestämmelse begränsas påverkan på naturreservatet i relation till bakgrundsbruset.



Figur 11. NLS ekvivalenta ljudnivåpåverkan på bakgrundsniån (övrigt buller)– Alternativ C

Med NLS (Ny Logistik Stockholm) menas planområdet, bild från bullerutredning. (Akustikkonsulten i Sverige AB, 2020)



Figur 12. NLS maximala ljudnivåpåverkan på bakgrundsniån (övrigt buller)– Alternativ C

Med NLS (Ny logistik Stockholm) menas planområdet, bild från bullerutredning (Akustikkonsulten i Sverige AB, 2020)

### Förslag och buller mot bostäder

Buller som uppkommer inom kvarteren bedöms som verksamhetsbuller mot Naturvårdsverkets "Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller" (Rapport 6538). Beräknat verksamhetsbuller ligger under riktvärdena.

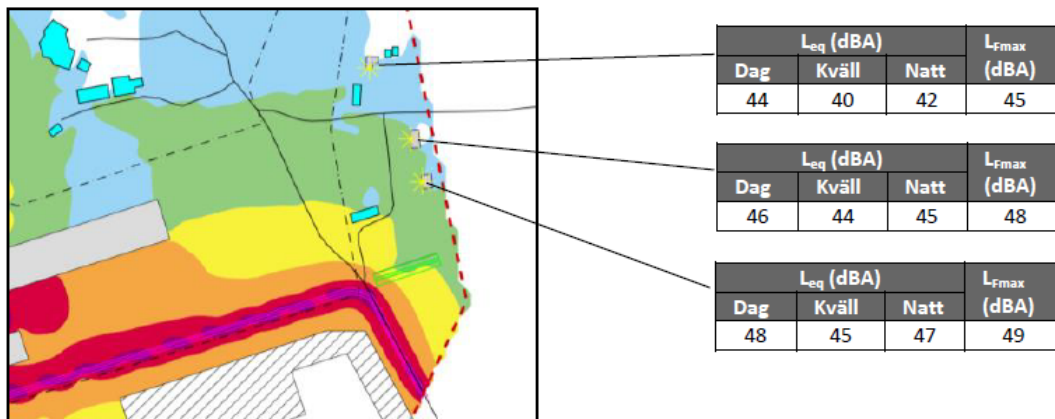
Närmsta bostäder finns öster om planområdet och utgörs i huvudsak av fastigheter öster om Garpebodavägen. Nedan följer riktlinjer för hur ljudnivåer från industri/verksamheter får lov att bullra mot bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler (Rapport 6538). Nivåerna i tabellen nedan bör i normalfallet vara vägledande för bedömningar av om buller utgör en olägenhet. Värdena i tabellen gäller utomhus vid fasad och vid uteplatser och andra ytor för utevistelse i bostadens närhet. För bostäder avser nivåerna i första hand bostadsbyggnader.

Tabell 1. Ljudnivå från industri/verksamhet, frifältsvärde

	L <sub>eq</sub> dag (06 <sup>00</sup> -18 <sup>00</sup> )	L <sub>eq</sub> kväll (18 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup> ) samt lör-, sön- och helgdag (06 <sup>00</sup> - 18 <sup>00</sup> )	L <sub>eq</sub> natt (22 <sup>00</sup> -06 <sup>00</sup> )
Utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler	50 dBA	45 dBA	40 dBA <sup>1</sup>
Friluftsområde	40 dBA	35 dBA	35 dBA <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Maximala ljudnivåer (L<sub>Fmax</sub> > 55 dBA) bör inte förekomma nattetid klockan 22–06 annat än vid enstaka tillfällen.  
<sup>2</sup> Maximala ljudnivåer (L<sub>Fmax</sub> > 50 dBA) bör inte förekomma nattetid klockan 22–06.

Bullerpåverkan vid bostäder orsakas i huvudsak av trafiken på vägen som leder fram och in på området. Bortser man från detta bidrag är ekvivalenta ljudnivån från verksamheten avsevärt lägre 40 dBA oavsett tidpunkt på dygnet. Närmaste bostäderna ligger ungefär 100 m från den korsning där trafik svänger in till området. I figur 10 nedan redovisas beräknade ekvivalenta ljudnivåer dag, kväll och natt samt maximala ljudnivåer från fordonspassager vid närmsta bostäders fasader.



Figur 10. Beräknade ljudnivåer vid bostäder

Ekvivalenta ljudnivån utomhus är som högst 48 dB, som kan beskrivas som den genomsnittliga ljudnivån. Den maximala ljudnivån 49 dBA, det vill säga uppkommen ljudnivå under en kort tidsperiod.

Med trafiken inkluderad i allt verksamhetsbuller är ekvivalenta ljudnivån utomhus vid fasad som högst 48 dB och maximala ljudnivån 49 dBA. Inomhus uppskattas ekvivalent ljudnivå till 23 dBA och maximal ljudnivå 24 dBA. Någon stor risk för påverkan av lågfrekvent buller inomhus föreligger inte då avståndet till vägen är stort. Detsamma gäller buller från verksamheten inne från själva anläggningen.

Buller som uppkommer från trafik på vägar bedöms mot riktvärden enligt Infrastrukturpropositionen 1996/97:53. Det ger att den beräknade ekvivalenta ljudnivån understiger riktvärdet med 7 dBA vid närmsta bostad.



## Översvämning

### Nuläge

Planområdet består av en del av Kungsängens golfbana och innehåller kortklippt gräsmatta med sandgropar, skogsdungar med äldre tallskog och ett flertal dammar. Området domineras av en markanvändning som kan hantera stora mängder vatten. Avvattning sker ytligt inom området.



*Befintlig markanvändning för planområdet.*



*Befintlig markanvändning inom utredningsområdet består av en golfbana vilket innebär kortklippt gräs ("greens"), sandgropar, dammar och skogsdungar med tallar.*



*Befintlig markanvändning för planområdet.*

## Förslag

Ett 100-årsregn kan möjligen hanteras utifrån planerad höjdsättning och föreslagna avskärande diken, förutsatt att grönytor kan nyttjas för sekundär avrinning samt att avskärande diken anläggs och leder vattnet vidare ut från planområdet vidare mot torrdammen och Örnäsdammen och där efter vidare mot Granhammarsbäcken. Dammarna förutsätts inte kunna hantera ett skyfall. En skyfallsutredning kommer att tas fram inför granskningskedet för närmare undersöka skyfallsfrågan.

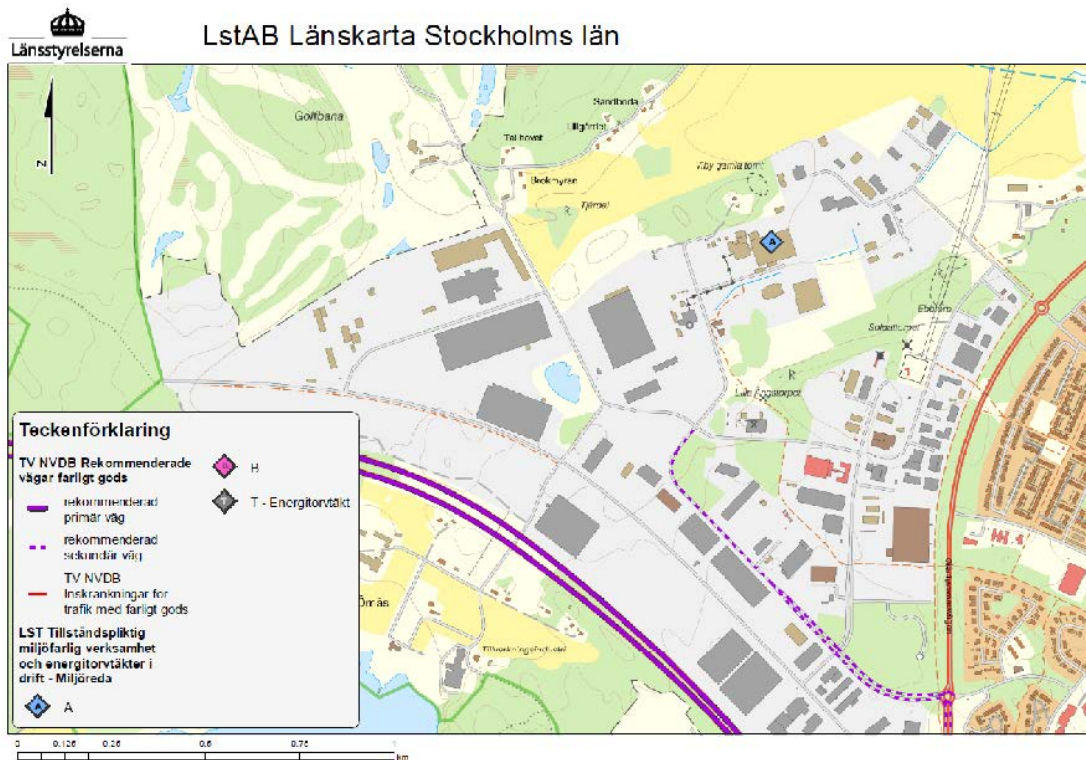
Efter exploatering och hårdgöring kommer flödena och volymer som ska till sekundära skyfallsleder öka betydligt vilket kan förvärra nedströmsliggande områden. Påverkan på nedströms område och den lågpunkt som finns söder om planområdet kommer utredas inför granskningskedet för att säkerställa att planen inte försämras för nedströms bebyggelse.

## Farligt gods

### Nuläge

Enligt Länsstyrelsens riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar som utgör farligt gods led ska det finnas ett bebyggelsefritt avstånd på 150 meter från närmaste fasad och transportled. Det bebyggelsefria avståndet innebär ett skyddsavstånd och ligger en fasad över 150 meter från en väg som klassificeras som transportled för farligt gods, är risknivån acceptabel.

Enligt Trafikverkets nationella vägdatatabasen (NVDB) rekommenderade vägar för farligt gods markeras E18 som rekommenderad primär väg och Effektvägen som sekundär väg. Dess relation till golfbanan ses på kartan nedan.



En riskinventering (Tyréns, 2020) har tagits fram som identifierat samtliga riskobjekt som ligger i närhet till planområdet Tång 2:5. Riskinventeringen har kontrollerats mot Länsstyrelsen i Stockholms riktlinjer för planläggning intill vägar, järnvägar samt drivmedelstationer samt mot verksamheters egna riskanalyser.

Nedan följer en karta över avståndet mellan planområdet och alla riskobjekt (förutom sekundärled för farligt gods på Effektvägen).



Figur 3 Områdeskarta med planområde utritat i orange och avstånd till närmaste riskkällor (Google Maps, 2020).

Avstånden från de huvudsakliga riskkällorna till närmaste planområdesgräns är följande:

- A: Yttre gräns Fresenius Kabis område = 345 meter
- B: Närmaste anläggningsdel Fresenius Kabis = 420 meter
- C: Yttre gräns Air Liquide = 667 meter
- D: E18 = 175 meter

Riskinventeringen visar på att inga riskobjekt (vägar eller verksamheter) som antas ha en betydande riskpåverkan finns inom ett sådant avstånd där det enligt Länsstyrelsens riktlinjer, eller verksamheters egna riskanalyser, krävs en vidare fördjupad riskanalys.

### **Förslag**

Länsstyrelsen i Stockholm rekommenderar att riskhanteringsprocessen beaktas inom 150 meter avstånd från en farligt gods-led. Då E18 ligger 175 meter från närmaste planområdesgräns (närmaste fasad ligger ännu längre bort) samt Effektvägen ligger över 700 meter bort anses varken E18 eller Effektvägen påverka risknivån för planområdet.

Samtliga verksamheter ligger på sådant långt avstånd att riskbilden för planområdet inte antas påverkas vid en eventuell olycka. Slutsatsen av denna riskinventering är att riskbilden för planområdet anses vara acceptabel och att ingen vidare riskutredning krävs.

## **Teknisk försörjning**

### **Dagvatten**

De föreslagna dagvattenåtgärderna som beskrivs i den framtagna utredning (SWECO 2020) visar att det är möjligt att uppnå flödes- och reningskraven i det aktuella området inom ramen för detaljplanen.

Då Mälaren-Skarven har sämre än god kemisk och ekologisk ytvattenstatus måste bästa tänkbara lösning gällande dagvattenhanteringen tillämpas vid exploatering, både med avseende på rening men även för fördröjning. De föreslagna dammarna, skelettjordarna, och fördröjningsmagasinen ger en tillräcklig fördröjning för att flödet ut från planområdet inte ökar vid ett 20-årsregn.

Beräkningarna i dagvattenutredningen (SWECO, 2020) visar på att detaljplanen inte kommer försvåra möjligheten att följa MKN för recipienten om föreslagen dagvattenhantering genomförs och reningsfunktioner säkerställs. De föreslagna dagvattenåtgärderna består i huvudsak av dammar, skelettjordar och fördröjningsmagasin. Åtgärdsförslaget skulle kunna bidra till att uppfylla kommunens riktlinjer för dagvatten gällande fördröjning av ett 20-årsregn samt rening av 20 mm.

De föreslagna dagvattenåtgärderna är principiella och dimensionering måste studeras grundligt i samband med detaljprojekteringen.

Avseende vattensalamandrar kommer ”salamanderstopp” etableras runt dagvattendamm A som är ansedd för rening. Ett salamanderstopp består av en ca 50 cm högt hinder som gör att vattensalamandrar inte kan komma över till dagvattendam/reningsdamm A.



*Illustrationsplan över dagvattendammar/reningsdammar A-C och nya salamanderdammar X, Y och Z samt I som är en befintlig salamanderdamm.*

En tydligare beskrivning över dagvattenlösningarna beskrivs i dagvattenutredningen (SWECO, 2020) som finns bifogad.

### Snöröjning

Snö från de hårdgjorda ytorna innehåller samma typ av föroreningar som dagvatten från samma ytor. Vid snösmältning frigörs dessa föroreningar och kan påverka sin omgivning negativt. Därför ska tillräckligt stora ytor finnas inom kvartersmark för en säker snölagring.

Snö inom hårdgjord kvartersmark ska lagras inom kvartersmark på ett sådant sätt att smältvatten rinner till de renande dagvattenanläggningarna inom planområdet. Snö från kvartersmark får inte läggas ut på allmän platsmark.

### Vatten och avlopp

Hela verksamhetsområdet i Brunna är anslutet till kommunalt VA för vatten, spill och dagvatten. Ledningar finns i Mätarvägen och Frekvensvägen och planområdet kommer tas in i verksamhetsområdet för kommunalt VA i samband med genomförandet av detaljplanen.

### Värme

Planområdet planeras inte att anslutas till fjärrvärme.

### El, tele, bredband

Fiber/tele finns att ansluta i Brunna verksamhetsområde. Därifrån kan ledningar förläggas i befintliga eller tillkommande gator.

Etableringen kommer att förses med starkström. Det innebär att det lokala elnätet kommer att behöva förstärkas för att möjliggöra tillräcklig kapacitet. En förutsättning för Kungsängen och Brunnas utveckligt

i stort är att få till en ny fördelningsstation vilket planeras i Bro då befintlig station börjar närma sig maxbelastning.

## Avfall

Enligt Upplands-Bro kommuns avfallsplan (2018) krävs infrastruktur med moderna system som både är tidseffektiva och anpassningsbara vid etablering av nya verksamheter i kommunen. Källsortering, avfallshantering och sophantering ska lösas inom planområdet. Avfallshantering ska anpassas efter fastighetsnära källsortering, vilket innebär avfall som har uppkommit inom planområdet. Verksamheten ska ha kontroll över uppkomsten av farligt avfall och ha kontroll över att hantering, borttransport och omhändertagande av sådant sker.

## Konsekvenser av planens genomförande

### Miljökonsekvenser

De huvudsakliga konsekvenserna av planen bedöms röra naturmiljö samt rekreation och friluftsliv, där planförslaget bedöms medföra måttliga respektive stora negativa konsekvenser. För vattenmiljö, buller, kumulativa effekter samt påverkan under byggtiden bedöms konsekvenserna bli måttligt negativa.

Inom planområdet finns skyddade arter och höga naturvärden som riskeras att försvinna om inga skadeförebyggande åtgärder vidtas.

Planförslaget innebär att oexploaterade ytor tas i anspråk och hårdgörs. En stor ökning av hårdgjord yta innebär en ökning av dagvattenmängder och föroreningsmängder till recipient däremot sker rening av dagvattnet i fler steg jämfört med nuläget vilket är positivt. Detaljplanen möjliggör för logistikverksamhet vilken medför utsläpp till luft i form av transporter. Planförslaget bedöms medföra måttligt negativa konsekvenser.

### Nollalternativ

Nollalternativet beskriver miljöns sannolika utveckling inom utredningsområdet om inte förslaget till detaljplan genomförs. Nollalternativet innebär att golfbanan kommer att finnas kvar och bibehålla sitt natur- och rekreationsvärde med olika kvaliteter och funktioner men att ett område söder om planområdet exploaterats. Angränsande naturreservat fyller oförändrat sin funktion för rekreation och friluftsliv.

### Samlad konsekvensbedömning av miljöaspekter

Nedan följer tabell från projektets miljökonsekvensbeskrivning. Tabellen redogörs en samlad konsekvensbedömning av miljöaspekter där nollalternativet jämförs med planförslaget. Bedömningen är gjord enligt kapitel 2.2.1 Bedömningsgrunder och åtgärder är inräknade i bedömningarna.

*Samlad konsekvensbedömning där nollalternativet jämförs mot planförslaget med stöd av bedömningsgrunderna. Röd färg = stor negativ konsekvens Orange färg = måttlig negativ konsekvens Gul färg = liten negativ konsekvens Grön färg = ingen eller positiv konsekvens*

Miljöaspekt	Nollalternativ	Planförslag	Kommentar
<b>Naturmiljö</b>			Planförslaget jämfört med nollalternativet riskerar att medföra stor negativ konsekvens på skyddade arter och höga naturvärden om inga skadeförebyggande åtgärder vidtas. Om samtliga föreslagna åtgärder vidtas bedöms dock att en stor del av de negativa effekterna kan undvikas och arterna även i fortsättningen kan bibehålla en god bevarandestatus i området. Planförslaget bedöms efter åtgärder medföra måttligt negativa konsekvenser.
<b>Geoteknik och markmiljö</b>			Planförslaget jämfört med nollalternativet innebär en ökad risk för försurning i samband med något förhöjd medelsvavelhalt, något förhöjd risk för radon på grund av att en radonpunkt har klassificerats som höggradonmark samt något ökad risk för sättningar eller skred kopplat till lerjordar. Sammantaget bedöms konsekvenserna för planförslaget som måttligt negativa efter åtgärder.
<b>Vattenmiljö</b>			Planförslaget innebär att oexploaterade ytor tas i anspråk och hårdgörs vilket ökar avrinningen och föroreningsbelastningen jämfört med nollalternativet. Om samtliga rekommenderande åtgärder vidtas vid ett genomförande av detaljplanen kommer möjligheten att uppfylla MKN för recipienten inte motverkas. Åtgärderna gör det även möjligt att uppnå flödes- och reningskraven i det aktuella området, även om en viss negativ påverkan sker genom ökade flöden och utsläpp från planområdet. Sammantaget bedöms konsekvenserna för planförslaget som måttligt negativa efter åtgärder.
<b>Buller</b>			Bullermiljön mot bostäder bedöms i huvudsak påverkas av vägtrafiken som leder fram till och in på området. I övrigt så är den ekvivalenta ljudnivån vid bostäderna betydligt lägre, oavsett tid på dygnet för både nollalternativ och planförslag. Däremot överskrider riktvärden för buller i delar av naturreservatet både för nollalternativ och planförslag. Sammantaget bedöms konsekvenserna för planförslaget som måttligt negativa efter åtgärder.
<b>Risk för hälsa och säkerhet</b>			Planförslaget antas generera något större risker med avseende på farligt gods, köldmedium, översvämning och risk för skred jämfört med nollalternativet. Risk för skred och översvämning finns men är liten för nollalternativet. Sammantaget bedöms konsekvenserna för planförslaget som måttligt negativa efter åtgärder.
<b>Landskap</b>			Planförslaget jämfört med nollalternativet innebär att det sker en negativ förändring av landskapet samt dess siktlinjer mot planområdet, framförallt från E18 och Brunna industriområde men även från naturområdena

Miljöaspekt	Nollalternativ	Planförslag	Kommentar
			inklusive naturreservatet. Insyn mot planområdet begränsas till viss del av befintliga och tillkommande trädränder samt kompensationsåtgärder. Sammantaget bedöms konsekvenserna för planförslaget som måttligt negativa efter åtgärder.
<b>Rekreation och friluftsliv</b>			Planförslaget konsekvenser med åtgärder inräknade jämfört med nollalternativet avseende rekreation och friluftsliv bedöms vara stora negativa ur lokalt perspektiv eftersom en del av golfbanan som utgör rekreationsändamål försvinner.
<b>Kulturmiljö</b>			Det finns några potentiella fornlämningar inom planområdet. En helhetsbedömning på befintligt underlag är svår i nuläget men det kan antas att värdet på kulturmiljön är måttligt och att konsekvenserna av planförslaget blir måttligt negativa.
<b>Naturresurser</b>			Planförslaget innebär en viss påverkan jämfört med nollalternativet. En större markareal inom planområdet går från natur till hårdgjord yta, vilket har en negativ konsekvens på naturmiljön, samt ökad avrinning och föroreningsbelastning. Planförslaget innebär ianspråktagande av jordbruksmark, dock bedöms jordbruksmarken inte som brukningsvärd. Ökad trafik medför ökade utsläpp. Lokaliseringen medför möjligheter för anställda att nyttja befintlig infrastruktur för hållbart resande i form av kollektivtrafik och cykel. Sammantaget bedöms konsekvenserna för planförslaget som måttligt negativa efter åtgärder.
<b>Kumulativa effekter</b>			Kumulativa effekter kan antas beröra många viktiga områden som hälsoeffekter, naturmiljö, vattenmiljö och klimat som ska skyddas enligt lag. Konsekvenserna kan på nationell skala antas vara likvärdiga för nollalternativ och planförslag. Sammantaget bedöms de lokala konsekvenserna för planförslaget som måttligt negativa efter åtgärder jämfört med nollalternativet.
<b>Påverkan under byggtiden</b>			Störningar i form av exempelvis buller och vibrationer, luftutsläpp och påverkan på vatten sker i planförslaget jämfört med nollalternativet. Sammantaget bedöms konsekvenserna för planförslaget som måttligt negativa efter åtgärder.



## Ekonomiska konsekvenser

Exploateringen av planområdet bidrar till utvecklingen av Brunna verksamhetsområde. Främst medför det ett effektiviserat nyttjande av befintlig infrastruktur och ett betydande antal nya arbetstillfällen inom lager-, logistik och transportsektorn. Fler arbetstillfällen kan ge förutsättningar för goda skatteintäkter till kommunen. Nya arbetstillfällen kan locka till sig nya kommuninvånare att vilja flytta till kommunen eller att fler börjar arbetspendla dit.

Långsiktigt kan exploateringen bidra till en högre ekonomisk aktivitet i Brunna verksamhetsområde. Likaså kan etableringen stärka Brunna verksamhetsområdes rykte som knutpunkt för handel och service i norra Stockholm.

## Sociala konsekvenser

Ur ett socialt perspektiv kan fler arbetstillfällen vara positivt för kommuninvånarna och innebära att nya målpunkter skapas. Närheten till sitt arbete kan underlätta vardagslivet för många kommuninvånare då dessa blir mindre beroende av pendling till andra kommuner. På sikt kan det minska bilresandet och öka användningen av kollektiva färdmedel samt gång- och cykel. Etableringen bidrar med ökad aktivitet i norra Brunna verksamhetsområde vilket kan öka tryggheten och att fler människor är i rörelse där.

Etableringen innebär delvis en negativ påverkan då rekreationsytor i form av golfbana och naturmark försvinner.

## Barnkonsekvenser

Ett ökat antal arbetstillfällen är positivt för att föräldrar i familjer har arbete, vilket bidrar till ekonomisk stabilitet för barn. För övrigt bidrar etableringen med små konsekvenser för barn och ungdomar. Arbetsplatser inom lager- och logistik kan vara lämpliga för feriearbete för ungdomar. Yta för rekreation och fritid går förlorat vilket kan verka negativt för unga, dock kvarstår en stor del av befintlig golfbana i området även efter exploateringen.

## Genomförande

### Organisatoriska frågor

#### *Ansvarsfördelning och huvudmannaskap*

#### **Allmän plats**

Kommunen är huvudman för allmän plats inom planområdet. Principen för genomförandet är att exploatören vidtar och finansierar utbyggnaden av allmänna anläggningar. Utförande av anläggningarna samt överlämning och garantiskötsel i förekommande fall regleras närmare av exploateringsavtalet. Kommunen sköter driften av de allmänna anläggningarna efter att dessa blivit överlämnade till kommunen genom fastighetsbildning. Markåtkomsten sker med frivilliga överenskommelser och förhandlingar om detta pågår.

#### **Kvartersmark för enskilt bebyggande**

Exploatören eller den som förvärvat kvartersmark inom planområdet ansvarar för genomförande av detaljplanen inom områden som är utlagda som kvartersmark. Ansvaret omfattar kostnader såväl som ansvar för det fysiska genomförandet. Exploatören ansvarar för utbyggnad och drift av enskilda gator och andra anläggningar inom kvartersmark som kan vara behövliga för den planerade bebyggelsen.

## Avtal

### Förberedande avtal

Kommunen har tecknat planavtal med Fastica AB i egenskap av exploatör för att reglera kostnaderna för planarbetet. Fastica AB bekostar planarbetet.

### Avtal för detaljplanens genomförande

*Exploateringsavtal* ska vara upprättat mellan exploatören och kommunen i samband med beslut om granskning i planprocessen och godkännas i samband med detaljplanens antagande.

Exploateringsavtalet reglerar följande:

- Ansvars- och kostnadsförhållandena mellan exploatören och kommunen
- Specificering av vilka lantmäteriatgärder som behövs för detaljplanens genomförande samt fördelning av ansvar för ansökan och förrättningskostnader. Avsikten är att exploatören finansierar nödvändiga fastighetsbildningsåtgärder.
- Villkor för projektering, utbyggnad och överlämning av de allmänna anläggningarna inom planområdet. Huvudprincipen för detta projekt är att exploatören i egenskap av fastighetsägare vidtar och finansierar utbyggnad av allmänna anläggningar vilka sedan överlämnas till kommunen genom fastighetsbildning.
- Fördelning av kostnader och ansvar för utförande av utbyggnad på kvartersmark. Exploatören vidtar och finansierar utbyggnad inom kvartersmark för lager-, logistik- och kontorsändamål.
- Ansvarsfördelning kring utbyggnaden. Avsikten är att genomförandet av detaljplanen inte skall leda till hinder och olägenheter för angränsande verksamheter och fastighetsägare.

Exploateringsavtalet innebär inte att några krav ställs på exploatören om bekostande av byggnadsverk för vård, utbildning eller omsorg som kommunen enligt lag är skyldig att tillhandahålla.

Konsekvenser av planens genomförande med stöd av exploateringsavtalet väntas bli att exploatören åläggs vidta samt finansiera samtliga allmänna anläggningar inom planområdet. Vidare väntas genomförande med stöd av exploateringsavtalet medföra att exploateringsfastigheten Tång 2:5, Garpeboda 1:3 samt Viby 19:17 avstå areal, direkt eller indirekt till den kommunalt ägda gatu- och parkmarksfastigheten Viby 19:18. Den areal som avstås kommer att utgöras av allmänna platser för gata respektive naturmark.

### Fastighetsrättsliga frågor

#### Ägoförhållanden

Följande tabell redovisar vilka registerenheter som berörs av planförslaget samt de lagfarna ägarna vid tidpunkten för samråd av planförslaget. *Tabellen kan komma att ändras under det fortsatta planarbetet.*

Registerenhet	Ägare eller delägare
Tång 2:5	Fastica Tång 2:5 AB
Garpeboda 1:3	Privatperson
Viby 19:17	Privatperson
Tång S:1	Garpeboda 1:2 - Privatperson Garpeboda 1:3 - Privatperson Garpeboda 1:5 - Privatperson Garpeboda 1:6 - Privatperson Garpeboda 1:7 - Privatperson Granhammar 2:5 - Fortifikationsverket Tång 2:3 - Upplands Bro kommun Tång 2:5 - Fastica Tång 2:5 AB Viby 19:1 - Fastica 151 AB Viby 19:17 - Privatperson

## *Fastighetsbildning*

### **Generellt**

Efter att detaljplanen har vunnit laga kraft kan fastighetsbildning med stöd av planbestämmelserna prövas. Prövningen av frågor om fastighetsbildning, frågor om bildande av gemensamhetsanläggningar, ledningsrätter och andra officialrättigheter som kan vara behövliga för detaljplanens genomförande görs genom lantmäteri-förrättning hos det statliga Lantmäteriet efter ansökan. För förrättningen betalar sökanden förrättningskostnader efter Lantmäteriets beslut. I fall där förrättningen berör flera fastigheter och ingen överenskommelse om förrättningskostnaderna träffats kan dessa andra fastigheters ägare än sökanden åläggas att betala efter vad som är skäligt. I förrättningar där ersättningsfrågor mellan sakägare aktualiseras och där parterna inte är överens om ersättningsbeloppet äger Lantmäteriet normalt rätt att besluta om ersättning vilket då blir bindande. Beslutade ersättningsbelopp utgör därefter en fordran, till dess den har betalats, på den ersättningskyldiges fastighet ingående i förrättningen och har bästa rätt under ett års tid från då ersättningsbeslutet vunnit laga kraft.

För att fastighetsindelningen skall komma i överensstämmelse med planförslagets bestämmelser om markanvändning behöver ett antal fastighetsbildningsåtgärder genomföras. Vissa exploateringsförberedande fastighetsbildningsåtgärder kan komma att initieras under pågående detaljplaneprocess.

Det är känt att det i området förekommer osäkra gränser. Utredningar har företagits och gränsmarkeringar har återfunnits. Bedömning har gjorts att det inte varit nödvändigt med fastighetsbestämningsåtgärder inför samrådsskedet. Fastighetsbestämning kan komma att ske i det fortsatta planarbetet.

### **Allmän plats**

Kommunen är huvudman för allmän plats GATA och NATUR och fastighetsbildning behöver ske för att kommunen ska få åtkomst till dessa områden. Genom fastighetsreglering avses allmän platsmark på exploateringsfastigheten Tång 2:5, bostadsfastigheten Garpeboda 1:3 samt jordbruksfastigheten Viby 19:17 överförs till fastigheten Viby 19:18, som ägs av kommunen. De markområden som avses överförs är planlagda sedan tidigare för golfändamål men har inte blivit genomförd ur fastighetsbildningsperspektiv. Avsikten är att fastighetsbildningen avseende allmän plats ska göras med stöd av överenskommelser om fastighetsreglering mellan kommunen och fastighetsägaren. Överenskommelserna om fastighetsreglering utgör bilagor till exploateringsavtalet.

Området med NATUR utmed den västra plangränsen saknar anslutning till övriga områden med allmän plats. Området har dock – genom de anläggningar för dagvatten som här är planerade – ett viktigt funktionellt samband med den kommunalt ägda gatu- och parkmarksfastigheten Viby 19:18.

För bildande av allmän platsmark ansvarar Kommunen för att inlämna ansökan till Lantmäteriet. Exploatören biträder ansökan. Exploatören bekostar nödvändiga fastighetsbildningsåtgärder för att säkra kommunens åtkomst till allmän platsmark för gata och natur.

### **Kvartersmark**

Exploatören eller den som förvärvat kvartersmark inom planområdet ansvarar för genomförande av detaljplanen inom kvartersmark för enskilt bebyggande. Ansvaret omfattar det praktiska genomförandet såväl som ansvar för de kostnader genomförandet ger upphov till. Med stöd av planbestämmelserna är det möjligt att pröva frågan om att bilda nya fastigheter. Exploatören eller den som förvärvat kvartersmark inom planområdet ansöker om fastighetsbildning och svarar för förrättningskostnader. För uppgifter om Lantmäteriets taxor hänvisas till Lantmäteriet.

### *Servitut, ledningsrätter och andra fastighetsrättsliga avtal*

För åtkomst till allmän plats NATUR bildas ett avtalsservitut med ändamål väg till förmån för fastigheten Viby 19:18, belastande den eller de fastigheter som bildas eller ombildas inom kvartersmark. Avtalsservitutet utgör en bilaga till exploateringsavtalet. Avtalsservitutet kan då kvartersmarken är fullt utbyggd och vägsträckningen över kvartersmarken slutligen fastslagits, ombildas till ett officialservitut.

### *Fastighetsrättsliga konsekvenser*

Fastighet inom planområde	Areal enligt fastighetsregistret	Bestämmelse om markanvändning		Areal med bestämmelse utlagd, ungefärlig angivelse
Tång 2:5	135,2 ha	"Natur" - Naturmark		5,1 ha
		"Gata" - Lokalgata		3400 kvm
		"Z1J1K" - Lager, logistik och ej störande industri, samt kontor.		27 ha
Garpeboda 1:3	8560	"Gata" - Lokalgata		450 kvm
Viby 19:17	63,4 ha	"Gata" - Lokalgata		4800 kvm
Tång S:1	Uppgift saknas	"Z1J1K" - Lager, logistik och ej störande industri, samt kontor		2000 kvm
Rättighet inom planområde	Ändamål	Belastad fastighet	Förändring	
Arrende	Lokalgata	Viby 19:17 Garpeboda 1:3	Arrendet upphör att gälla i de områden som utläggs som "Gata" i samband med att fastighetsbildning sker.	

### Tekniska frågor

#### *Geoteknisk utredning*

En skrivbordsstudie av de geotekniska förhållandena har gjorts i syfte att utreda grundläggningsförhållandena i planområdet. Studien har baserats på redan tillgänglig information. Risken för sättningar och stabilitetsproblem inom det som utlagts som kvartersmark bedöms vara låg. Utredningen pekar dock på risk för ogynnsamma sättningar på angränsande fastigheter, beroende på omfattningen av arbeten som företas i aktuellt planområde.

Utredningen pekar vidare på att det finns en punkt med mycket höga halter av markradon. Byggnader skall utföras med minst radonskyddande konstruktion. Frågan regleras i bygglagstiftningen och det har inte bedömts nödvändigt att införa någon planbestämmelse som reglerar detta. Grundläggning kan ske på plintar till berg eller på packad sprängbotten i de områden som utgörs av fastmark. För byggnader som planeras inom lerpartier kan det bli nödvändigt med pålning eller annan grundförstärkning.

Den geotekniska utredningen föreslår fortsatt utredning i följande frågor inför projektering och det fortsatta planarbetet:

- Inmätning av berg i dagen
- Framtagande av höjdmodell
- Framtagande av riskanalys med avseende på vibrationsalstrande arbeten
- Utredning av hydrogeologiska förhållanden
- Geotekniska undersökningar i fält

### *Miljöundersökning*

En skrivbordsstudie av miljöfrågor kopplade till fastigheten Tång 2:5 har gjorts i tidigt skede. Sammanfattningsvis finns inga förelägganden eller pågående ärenden kopplat till förorenad mark eller grundvatten. Inom fastigheten har det inträffat en olycka varvid diesel läckt ut under 2016. Detta låg dock utanför planområdet. Jordmassor som då bedömdes förorenade grävdes bort. Vid genomförande av detaljplanen kan det inte uteslutas att tillsynsmyndigheten ställer krav med avseende på förorenad mark. Det bör beaktas att uppschaktade massor kan komma att behöva hanteras som förorenade även om inga oacceptabla hälsorisker bedöms föreligga.

Närmare miljöteknisk undersökning kommer att företas i samband med fortsatta geotekniska studier.

### *Dokumentation och kontroll*

Kompletterande undersökningar, provtagningar och analyser behövs under det fortsatta planarbetets gång. Uppföljning behövs och blir aktuellt när samråd har genomförts.

### *Höjdsättning*

Marken inom planområdet är starkt kuperad. I syfte att möjliggöra en resurseffektiv och optimerad utbyggnad av kvartersmarken har markens höjd inom kvartersmarken inte fastslagits med planbestämmelse. En största totalhöjd för byggnader inom kvartersmarken har bestämts till 78 meter. Bestämmelsen medger att markhöjden kan optimeras beträffande massabalanser och styrs indirekt till en högsta nivå om 78 m minus byggnadens höjd.

## **Ekonomiska frågor**

### **Ekonomiska konsekvenser**

#### **Drift- och avskrivningskostnader**

Planens genomförande medför ökade driftkostnader för kommunen. De driftkostnader som uppstår för kommunen är skötsel av naturområden och gator. Kommunen får även kostnader för VA-nät samt dagvattendamm. De anläggningar som uppförs innebär också avskrivningskostnader.

Driftkostnaderna bedöms uppgå till: 76 000 kr årligen

Avskrivningskostnaderna bedöms uppgå till: 500 000 kr årligen

### *Bygglov, bygganmälan*

Bygg- och marklov söks hos Bygg- och miljönämnden i Upplands-Bro kommun.

### *Avgift för vatten och avlopp*

Fastighetsägare bekostar anslutning till egen fastighet för vid varje tidpunkt gällande VA-taxa.

### *Lantmäteriförrättning*

Ansökan om lantmäteriförrättning söks hos Lantmäteriet i Stockholms län.

## Administrativa frågor

### *Genomförandetid*

Planens genomförandetid är 5 år från den dag planen vinner laga kraft.

### *Medverkande i projektet*

Till grund för detaljplanen ligger flera studier av konsultföretag samt medverkan från specialistkompetens från kommunens olika avdelningar. De konsultbolag som medverkat är: WSP, Sigma Civil, Kreera, AFRY, Naturföretaget, Archus Arkitekter AB, Akustikkonstulden i Sverige AB, Norconsult, ArkeoLogistik, SWECO, ICA Fastigheter AB, Nattbakka ord & natur, Korsviken natur, Tyréns, Svensk Ekologikonsult AB. Ett flertal medarbetare med specialkompetens från kommunens tekniska avdelning, bygglovavdelning, mark- och exploateringsavdelning, planavdelning samt översiktsplanering har medverkat i projektet.

Upprättad 2021-01-15

Planavdelningen

Mark- och exploateringsavdelningen

Henric Carlsson  
Planchef

Jonas Levin, Ulrica Flemström  
Planarkitekter

Samuel Eketorp  
Projektledare exploatering