



KUNGÄLV
KOMMUN



Detaljplan för Tippen 1 m.fl. MUNKEGÄRDE
i Kungälv kommun, Västra Götalands län

Undersökning av betydande miljöpåverkan och underlag för avgränsningssamråd

Dnr KS2020/0823

Sektor samhälle och utveckling
Enhet plan 2021-03-25

Innehåll

1	Allmänt	4
2	Beskrivning av planområdet och omgivningen	4
2.1	Lokalisering	5
2.2	Planområdet	5
3	Andra planer för planområdet och dess närhet	6
4	Förändrad markanvändning	6
4.1	Markanvändning enligt förslaget	6
4.2	Åtgärder i omgivningen till följd av planen	7
5	Utredningar	8
6	Miljöpåverkan	8
6.1	Planering	9
6.2	Sammanvägning med effekter orsakade av näraliggande planer	9
6.3	Naturmiljö	9
6.4	Rekreation och friluftsliv	10
6.5	Vatten	11
6.6	Kulturmiljö	12
6.7	Visuell miljö	12
6.8	Hushållning med naturresurser	13
6.9	Hälsa och säkerhet	13
6.10	Luft	14
6.11	Social miljö	15
6.12	Nationella, regionala och lokala miljömål	16
7	Alternativ	17
8	Sammanfattande bedömning	17
8.1	Slutsats	18
8.2	Avgränsning	18
9	Fortsatt arbete med strategisk miljöbedömning	19
9.1	Alternativ som ska utredas	19
9.2	Hantering av övriga miljöaspekter	19
9.3	Åtgärder	20
9.4	Uppföljning av betydande miljöpåverkan	20
	Medverkande tjänstemän	20
	Bilaga Kartor	21

1 Allmänt

En kommun som upprättar eller ändrar en plan eller ett program ska tidigt under processen undersöka om genomförandet av åtgärderna kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (6 kap. 5 miljöbalken (MB)). Undersökningen ska innebära att kommunen (1.) identifierar omständigheter som talar för eller emot en betydande miljöpåverkan, och (2.) samråder i frågan med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda av planen eller programmet. Särskilda föreskrifter om de omständigheter som avses har meddelats (6 kap. 6 § MB) i miljöbedömningsförordningen. Kommunen ska efter undersökningens identifiering av omständigheter och samråd i ett särskilt beslut avgöra om genomförandet av åtgärderna kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, och redovisa de omständigheter som talar för eller emot det. Beslutet ska göras tillgängligt för allmänheten (6 kap. 7 § MB). Beslutet får inte överklagas (6 kap. 8 § MB).

Om genomförandet av åtgärderna kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning utföras (6 kap. 3 § MB). I en strategisk miljöbedömning ska kommunen bl.a. (1.) samråda om hur omfattningen av och detaljeringsgraden i en miljökonsekvensbeskrivning ska avgränsas (avgränsningssamråd), och (2.) ta fram en miljökonsekvensbeskrivning (6 kap. 9 § MB).

Om genomförandet av åtgärderna inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan och en strategisk miljöbedömning inte ska göras, ska skälen för bedömningen i frågan anges i planbeskrivningen (4 kap. 33 § (4.) och 33 b § Plan- och bygglagen (PBL)).

Oavsett om det blir ett jakande eller nekande svar på om en strategisk miljöbedömning ska tas fram bidrar underökningen till att integrera miljöaspekter i planen eller programmet, vilket i sin tur i främjar en hållbar utveckling.

Den aktuella planens syfte

Planens syfte är att möjliggöra utvidgning av befintligt värmeverk samt att bekräfta och möjliggöra viss utveckling av verksamheten på befintlig återvinningscentral.

Detaljplanen omfattar tillståndspliktiga verksamheter enligt miljöbalken och miljöprövningsförordningen.

Planens handläggare

Planens handläggare är Johan Hellborg, planarkitekt på Kungälv kommun och Anna-Kajsa Gustafsson, konsult WSP Sverige AB.

2 Beskrivning av planområdet och omgivningen

Beskriv i en mening var planområdet ligger och nämn ev namn på fastighet(er).

Planområdet är beläget i Munkegärde och omfattar hela fastigheten Tippen 1 samt delar av fastigheterna Munkegärde 1:1, Munkegärde 3:29, Olseröd 1:3 samt Ängegärde 5:1.

2.1 Lokalisering

Planområdet ligger ca två km nordöst om centrala Kungälv och ca 1 km från Kungälv sjukhus.

Området ansluts från E6 via väg 164/Marstrandsvägen, Karebyvägen och Energivägen. Närmaste bostäder finns vid Energivägen och Lingonvägen, ca 150-200 meter söder om planområdet samt vid Romelandavägen, ca 100 meter österut.



Översiktskarta med markering av planens läge

2.2 Planområdet

Planområdet ligger på en höjd, till stor del omgivet av skogsmark som skiljer området från bostäder i söder, Romelandavägen i sydöst och pågående bergtäkt i nordöst. Västerut är landskapet mer öppet mot bostadsområdet Olseröd, ca 400 meter från planområdet.

I planområdet ingår ett befintligt värmeverk samt en befintlig återvinningscentral med sorteringsanläggning och omlastningsstation samt deponi. Befintligt solcellsfält i väster ingår inte i det föreslagna planområdet.

Planområdet ansluts via Energivägen, som ansluter till Karebyvägen.



Ortofoto med markering av planområdet.

3 Andra planer för planområdet och dess närhet

- Området är i gällande översiktsplan utpekad som verksamhetsområde.
- Planen ska möjliggöra eventuell framtida utbyggnad av gång- och cykelbana längs Energivägen.
- Inom ramen för planarbetet görs en översiktlig studie av möjligheterna att på sikt upprätta en ny anslutning till området norrifrån, via Romelandavägen. Detta bedöms dock inte kunna bli aktuellt i närtid, bland annat på grund av pågående bergtäkt i området, och aktuell detaljplan utgår från befintlig anslutning via Energivägen.

4 Förändrad markanvändning

4.1 Markanvändning enligt förslaget

Planförslaget syftar till att möjliggöra utbyggnad av befintligt fjärrvärmeverk samt bekräfta och möjliggöra viss utveckling av befintlig verksamhet på återvinningscentralen, liksom att säkra sluttäckning av deponi.



Ortofoto med översiktlig redovisning av planområde och verksamheter

Fyll på med mer beskrivning här...

Munkegärdeverket är Kungälv Energis största fjärrvärmeanläggning och producerar både värme och el med grot, bark och spån som bränsle. Här finns idag två fastbränslepannor med tillhörande rökgasrening och rökkgaskondensering, och planen ska möjliggöra utbyggnad av ytterligare en fastbränslepanna direkt söder om befintlig anläggning. Planen ska också möjliggöra placering av en reservpanna med bioolja, i tillägg till två befintliga biooljepannor. De planerade tillbyggnaderna och den befintliga anläggningen är tillståndspliktiga enligt bestämmelser i 9 kap. miljöbalken.

Detaljplanen omfattar också befintlig återvinningscentral med sorterings- och omlastningsanläggning samt deponi. För dessa delar är avsikten främst att bekräfta den befintliga verksamheten, som idag till största delen saknar detaljplan. En mindre utvidgning av området för ÅVC samt sorterings- och omlastningsverksamheten avses prövas. Också dessa verksamheter är tillståndspliktiga enligt miljöbalken.

Planområdet omfattar också en del av Energivägen med anslutande ytor.

Se vidare under rubriken 7 Alternativ.

4.2 Åtgärder i omgivningen till följd av planen

Planen bedöms inte leda till någon betydande trafikökning, men frågan kommer att utredas under planprocessen. I samband med detta utreds om några åtgärder kommer att krävas på Energivägen och dess anslutning till Karebyvägen.

5 Utredningar

Följande utredningar har tagits fram/är under framtagande för den del av detaljplanen som omfattar utbyggnad av fjärrvärmeverk:

- Dagvatten
- Släckvatten
- Naturvärdesinventering
- Verksamhetsbuller
- Geoteknisk utredning
- Luftkvalitet
- Trafik
- Trafikbuller

För befintlig verksamhet för återvinningstation finns följande utredningar:

- Miljökonsekvensbeskrivning till ansökan om tillstånd enligt 9 kap. Miljöbalken för Munkegärde ÅVC. (2017)
- Dagvattenutredning för Munkegärde återvinningscentral (2017)
- Geoteknisk undersökning inom Munkegärde återvinningscentral. (2014)
- Geoteknisk undersökning för deponi (2006)
- MKB med teknisk beskrivning för Munkegärde Miljö (2006)

6 Miljöpåverkan

Vänstra kolumnen i nedanstående tabell består av en checklista över möjlig miljöpåverkan till följd av detaljplanering (dvs ej specifik för aktuell detaljplan) samt en bedömning av om dessa typer av miljöpåverkan kan uppstå i aktuell detaljplan.

Det finns ingen allmänt accepterad definition på vad som är ”miljöfrågor” och vad som inte är det. I checklistan finns flera gränsfall, dvs aspekter som inte med självklarhet uppfattas som miljöfrågor. De finns med för att vara på den säkra sidan att fånga upp frågor som skulle kunna ge miljöpåverkan.

I efterföljande kapitel 8 Bedömning redovisas emellertid endast vad som bedöms vara ”miljöfrågor”. Kap 8 Bedömning utgår från kap 6 Miljöpåverkan och sammanfattar planärendets viktigaste aspekter av miljöfrågor.

Checklista över möjlig miljöpåverkan till följd av detaljplanering	Uppskattning om miljöpåverkan enligt checklistan kan uppstå i aktuell detaljplan samt motivering till denna bedömning
---	--

	Ja/nej/ osäkert	Motivering/Kommentar
6.1 Planering		
Strider planen mot gällande ÖP/FÖP?	Nej	Området är i gällande översiktsplan utpekat som verksamhetsområde. Se karta i bilaga.
Kommer planen i konflikt med annan planering som berör planområdet?	Nej	Planen utformas för att möjliggöra eventuell framtida utbyggnad av gång- och cykelbana längs Energivägen. I samband med planarbetet görs en översiktlig studie av möjligheten att på lång sikt upprätta en ny förbindelse norrut. Planen ska inte omöjliggöra en sådan utveckling men upprättas med befintlig anslutning via Energivägen.
6.2 Sammanvägning med effekter orsakade av näraliggande planer	Ja/nej/ osäkert	Motivering
Finns det andra aktuella planer, i närheten av aktuell detaljplan, vars effekter bör vägas in i behovsbedömningen (kumulativ effekt)?	Nej	
6.3 Naturmiljö	Ja/nej/ osäkert	Motivering
Påverkas lagenligt skyddad natur: Natura 2000, riksintressen, reservat, strandskydd, biotopskydd (även generella) eller föreslagen skyddad natur?	Nej	Göta älv-Nordre älvs dalgång, ca 2-3 km från planområdet, omfattas av Natura 2000 och är av riksintresse för naturvård. Närmaste naturreservat är Fontin och Marieberg, som minst ca 1 km öster om planområdet. Närmaste område som omfattas av strandskydd finns kring sjön Tvibotten, ca 1 km nordöst om planområdet. Naturvärdesinventering har genomförts för de områden inom planen som idag inte är ianspråktagna. Inga objekt som omfattas av generellt eller specifikt biotopskydd har identifierats inom inventeringsområdet. Befintlig stenmur bedöms inte omfattas av det generella

		biotopskyddet då den inte ligger på jordbruksmark.
Påverkas i lag skyddade eller särskilt hotade arter (utpekade i EU:s direktiv, fridlysta, rödlistekategori CR, EN, VU)?	Osäkert	I samband med genomförd naturvärdesinventering påträffades fridlyst men i Västsverige mycket vanlig revlummer i utkanten av inventeringsområdet, utanför det område där ny bebyggelse föreslås.
Påverkas områden utpekade i standardiserad naturvärdesinventering, klass 1-3?	Ja	I utförd naturvärdesinventering avgränsades två naturvärdesobjekt, varav ett med Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde. Väster om inventeringsområdet finns ett antal skyddsvärda träd: bok och ek. Kompletterande naturvärdesinventering avses genomföras.
Påverkas övrig skyddsvärd natur (naturvårdsprogram, ekologiskt särskilt känsligt område, ansvarsarter, skyddsvärda träd)?	Osäkert	Inventeringsområdet ligger inom en av Länsstyrelsen utpekad värdetrakt för skog samt en värdetrakt för skyddsvärda träd.
Påverkas känsliga ekologiska, hydrologiska eller geologiska processer, eller speciella livsmiljöer av värde för biologisk mångfald?	Osäkert	Ny bebyggelse föreslås på skogsmark med bäckfåra.
Påverkas gröna kilar/grönstruktur som kan utgöra spridningsvägar för djur och växter?	Nej	Föreslagen utbyggnad på skogsmark sker i direkt anslutning till befintligt värmeverk. Verksamhetsområdet kommer också i fortsättningen att till stor del vara omgivet av allmänt tillgänglig skogsmark.
6.4 Rekreation och friluftsliv	Ja/nej/osäkert	Motivering
Påverkas lagenligt skyddade områden (naturreservat, strandskydd), riksintresse för friluftsliv eller föreslagen skyddad natur?	Nej	Närmaste naturreservat är Fontin och Marieberg, som minst ca 1 km öster om planområdet. Närmaste område som omfattas av strandskydd finns kring sjön Tvibotten, ca 1 km nordöst om planområdet. Göta älv och Nordre Älv, ca 2-3 km från planområdet är av riksintresse för friluftsliv: Göta älv - delområdet Göta och Nordre älv.

Påverkas värdefullt rekreationsområde (naturvårdsprogram, vandringsleder m m)?	Nej	Planen berör inga utpekade rekreationsområden eller vandringsleder.
Påverkas något lokalt grönområde, dvs område av (potentiellt) värde för rekreation men som ej finns utpekad? Påverkas tillgänglighet till grönområden eller rekreation? Påverkas gröna kilar/grönstruktur?	Nej	Föreslagen utbyggnad på skogsmark sker i direkt anslutning till befintligt värmeverk. Verksamhetsområdet kommer också i fortsättningen att till stor del vara omgivet av allmänt tillgänglig skogsmark.
6.5 Vatten	Ja/nej/osäkert	Motivering
Risk för översvämningar?	Ja	På grund av topografin är det viktigt att tillrinnande vatten har fri flödesväg för att inte skada anläggningarna. Detta hanteras i planarbetet.
Påverkas sjö, vattendrag eller våtmark genom utsläpp, mekaniska ingrepp, ändrade flöden eller sedimentation?	Ja	Befintlig bäck söder om fjärrvärmeverket påverkas av föreslagen nybyggnation. Dagvatten från planområdet ska omhändertas på ett sådant sätt att varken flödet eller kvaliteten i Kungälvsbäcken ändras.
Påverkas vattenskyddsområde eller annan vattentäkt?	Nej	
Förändrade infiltrationsförhållanden? Förändras grundvattennivån?	Ja	Infiltrationskapaciteten kommer att försämrats eftersom skogsmark omvandlas till bland annat hårdgjorda ytor. Avsikten är inte att förändra grundvattennivån utan att så långt som möjligt omhänderta dagvattnet inom planområdet. Dagvatten och geotekniska förhållanden utreds under planarbetet.
Påverkas flöden eller skapas sedimentation i ytvattnet? (Angående risk för översvämningar: Se 6.3 Säkerhet)	Nej	Dagvatten från området ska omhändertas på ett sådant sätt att varken flödet eller kvaliteten i Kungälvsbäcken ändras
Påverkas miljökvalitetsnorm? Påverkas status enligt vattenöversikten?	Nej	Dagvatten från området ska omhändertas på ett sådant sätt att vattenkvaliteten i Nordre älv inte påverkas.
Innebär planen markavvattning eller vattenverksamhet?	Osäkert	Där den nya delen av fjärrvärmeverket föreslås placeras finns idag en liten bäck.

Berörs befintligt markavvattningsföretag?		Sydväst om planområdet finns enligt Vattenarkivet, Länsstyrelsen i Västra Götalands län ett torrlägningsföretag från 1930, Munkegärde m.fl. TF 1930. Stora delar av området är idag bebyggt. Kvarvarande naturmark och ängsmark ägs av kommunen. Då stora delar av tillrinningsområdet och även delar av båtadsområdet är bebyggt bedöms markavvattningsföretaget ha förlorat sitt syfte.
6.6 Kulturmiljö	Ja/nej/osäkert	Motivering
Påverkas område/objekt av riksintresse för kulturvärden?	Nej	Närmaste område av riksintresse för kulturmiljövården är Kungälv's gamla stad-Bohus fästning.
Påverkas byggnadsminne?	Nej	
Påverkas fornlämningar/kulturlämningar?	Nej	
Påverkan på område/objekt i kulturmiljöprogram eller bebyggelseinventeringen? Påverkas övrigt skyddsvärt kulturlandskap eller område/objekt med stora kulturvärden?	Nej	
Påverkas område/objekt av industriminneskaraktär?	Nej	
6.7 Visuell miljö	Ja/nej/osäkert	Motivering
Betydande förändringar i stads- eller landskapsbild? Påverkas område med värdefull eller karaktäristisk landskapsbild? Påverkas element, som är viktiga för stads- eller landskapsbilden?	Nej	Föreslagen utbyggnad av värmeverket innebär ytterligare byggnader i området och ytterligare skorstenar (en eller två) som kommer att synas på håll, i tillägg till befintliga skorstenar. Skorstenarna syns på långt håll, medan anläggningarna inom planområdet är mest synliga från bostadsområdet Olseröd i väster. Då både skorstenar och motsvarande anläggningar redan finns i området,

		bedöms förändringen i landskapsbilden inte bli betydande. Detta kommer att redovisas i planarbetet.
6.8 Hushållning med naturresurser	Ja/nej/osäkert	Motivering
Påverkas område som är värdefullt för annan markanvändning i eller utanför planområdet, direkt eller indirekt (jordbruksmark, skogsmark, vattenskyddsområde etc)?	Nej	
Är aktiviteterna resurs- eller energislukande? Gynnas eget bilåkande på bekostnad av gång-, cykel-, eller kollektivtrafik?	Nej	Fjärrvärmeverket driv med grot, bark och spån Närmaste hållplatser för kollektivtrafik är Munkegårde och Jordliden, norr respektive söder om korsningen Karebyvägen/Energivägen. Planen ska möjliggöra eventuell utbyggnad av gång- och cykelbana längs Energivägen, vilket om det genomförs bedöms öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter.
6.9 Hälsa och säkerhet		
Risk för skred, ras eller erosion?	Osäkert	De geotekniska förutsättningarna inom planområdet kommer att studeras genom geoteknisk utredning/utlåtande.
Förekommer radon i potentiellt hälsoskadliga mängder?	Osäkert	Aktuell plats finns inte med i kommunens underlag för radonmätningar. Omkringliggande områden har dock konstaterats vara låg-normalradonmark. Planförslaget möjliggör kontor och personalutrymmen kopplade till verksamheten inom området.
Finns farliga ämnen i marken?	Ja	Planområdet omfattar delvis befintlig deponi och ett av planens syften är att säkerställa att denna skyddas. Befintlig ÅVC tar emot och hanterar farligt avfall.
Överskrids rikt- och gränsvärden för ljudnivåer?	Osäkert	Detaljplanen omfattar ingen bostadsbebyggelse.

Förändras ljudnivåerna?		Att tillåtna bullernivåer för befintliga och planerade verksamheter inte överskrids regleras i miljötillstånd. Trafikbullerfrågan avses studeras i samband med planarbetet.
Risk för störande vibrationer?	Nej	
Risk för utsläpp av farliga ämnen vid trafikolycka?	Nej	
Påverkas trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter?	Nej	Planen ska möjliggöra eventuell utbyggnad av gång- och cykelbana längs Energivägen, vilket om det genomförs bedöms öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter.
Förekommer elektriska fält eller magnetfält som kan ge upphov till hälsoskadlig exponering?	Nej	
Bländande ljussken? Skuggor?	Osäkert	Bländande ljussken bedöms inte förekomma. Skuggor från nya anläggningar, bla skorsten, avses utredas under planarbetet.
Underskrider rekommenderade skyddsavstånd till djurhållning?	Nej	
Stark lukt?	Nej	
6.10 Luft	Ja/nej/osäkert	Motivering
Utsläpp från trafik?	Osäkert	Trafikökningen avses studeras i samband med planarbetet.
Andra utsläpp, t ex från industriella processer?	Osäkert	Verksamheten inom området (fjärrvärmeverk, återvinningscentral med sorterings- och omlastningsanläggning och deponi) regleras genom villkor i miljötillstånd.
Överskrider nationella rikt- och gränsvärden och miljö kvalitetsnorm?	Nej	Verksamheten inom området (fjärrvärmeverk, återvinningscentral med sorterings- och omlastningsanläggning och deponi) regleras genom villkor i miljötillstånd.

6.11 Social miljö	Ja/nej/ osäkert	Motivering
Påverkas befintliga boende?	Osäkert	Trafiken till området bedöms endast öka marginellt men viss trafikökning till området kan påverka boende längs Karebyvägen. Detta utreds i samband med planarbetet.
Påverkas antalet personer som vistas i området dagtid?	Nej	Föreslagen utbyggnad bedöms inte innebära någon väsentlig ökning av antal arbetsplatser eller besökande.
Påverkas antalet personer som vistas i området kvälls- och nattetid?	Nej	
Förändras ålders- eller socioekonomisk sammansättning?	-	Planen omfattar inga bostäder.
Sänks områdets status?	-	Planen omfattar inga bostäder.
Innehåller planen ensartade upplåtelseformer, typer av bostäder, storlekar och prisklasser?	-	Planen omfattar inga bostäder.
Är området enhetligt när det gäller bostäder, arbetsplatser, service, kultur och andra fritidsaktiviteter?	-	Planen omfattar inga bostäder.
Finns endast byggnader av ett slag med avseende på höjd, ålder, kvalitet, tidsepok, prisklass och upplåtelseform?	-	Planen omfattar inga bostäder.
Upplevs gång-/cykelstråken som otrygga? (är de t ex lokaliserade långt från bostadshus eller nära snabbt körande biltrafik?)	Nej	Gång- och cykelbana finns idag längs Karebyvägen men saknas längs Energivägen. Planen ska möjliggöra eventuell utbyggnad av gång- och cykelbana längs Energivägen.
Är kollektivtrafikens hållplatser otillgängliga och otryggt placerade?	Nej	Närmaste hållplatser för kollektivtrafik är Munkegärde och Jordliden, norr respektive söder om korsningen Karebyvägen/Energivägen.
Ökas barriäreffekter, går det att röra sig genom området på bara ett sätt?	Nej	Möjligheterna att röra sig till området påverkas inte av föreslagen utveckling.
Försvåras för fotgängare och cyklister?	Nej	Planen ska möjliggöra eventuell utbyggnad av gång- och cykelbana längs Energivägen, vilket om det genomförs bedöms underlätta för fotgängare och cyklister.

6.12 Nationella, regionala och lokala miljömål	Ja/nej/ osäkert	Motivering
Motverkar planens genomförande av nationella, regionala, lokala miljömålen? Namn på dokument med lokala mål redovisas nedan i kursiverad text. I dokumentet "Kungälv kommunens lokala miljömål", under återkommande rubriken "Mål och strategier i Kungälv", framgår kortfattat resp dokumentets koppling till resp nationellt mål.		
1. Begränsad klimatpåverkan. <i>Energiplan (2010), Ett energieffektivare Kungälv – Nulägesanalys och strategi för energieffektivisering (2011), Vindbruksplan (2010), ÖP (2010), Energikrav för nya kommunala lokaler (2010)</i>	Nej	Planen möjliggör utökad fjärrvärmeproduktion och säkerställer återvinningscentralens verksamhet.
2. Frisk luft. <i>Energiplan (2010)</i>	Nej	
3. Bara naturlig försurning. <i>Vattenöversikt (1996), Energiplan (2010)</i>	Nej	
4. Giftfri miljö. <i>Vattenöversikt (1996), Miljöprogram för bostäder (2012)</i>	Nej	
5. Skyddande ozonskikt. <i>Lokala miljömål saknas</i>	Nej	
6. Säker strålmiljö. <i>ÖP (2010)</i>	Nej	
7. Ingen övergödning. <i>Vattenöversikt (1996), Naturvårds- och friluftspan (2005), VA-policy (2016)</i>	Nej	
8. Levande sjöar och vattendrag. <i>Vattenöversikt (1996)</i>	Nej	
9. Grundvatten av god kvalitet. <i>Vattenöversikt (1996), Kungälv kustzon – undersökning av grundvattentillgång (2002)</i>	Nej	
10. Hav i balans samt levande kust och skärgård. <i>8 fjordar – Natur, fiske, miljö – en kunskapsöversikt, Havet – underlagsrapport till översiktsplan (1987)</i>	Nej	
11. Myllrande våtmarker. <i>Lokala miljömål saknas</i>	Nej	
12. Levande skogar, <i>Naturvårds- och friluftspan (2005)</i>	Nej	

13. Ett rikt odlingslandskap. <i>Naturvårds- och friluftspan (2005), ÖP (2010)</i>	Nej	
14. Storslagen fjällmiljö.	-	Ej tillämpbar för Kungälv
15. God bebyggd miljö. <i>ÖP (2010), Kulturmiljöprogram (1987), Naturvårds- och friluftspan (2005), Energiplan (2010)</i>	Nej	
16. Ett rikt växt- och djurliv <i>Naturvårds- och friluftspan (2005)</i>	Nej	

7 Alternativ

Under denna rubrik förs en diskussion om alternativ lokalisering eller utformning jämfört med det förslag som redovisas

Alternativ	Ja/nej/osäkert	Motivering
Ger nollalternativ mindre negativ påverkan?	Nej	Planen möjliggör viss utökning och utveckling av befintlig verksamhet genom att naturmark tas i anspråk. Fördelarna med att bygga vidare i det aktuella området bedöms dock vara större än de negativa konsekvenserna för det område där utbyggnaden föreslås ske.
Kan alternativa sätt att uppnå syftet minska negativ påverkan?	Nej	
Kan annan lokalisering av exploatering, utanför planområdet, minska negativ påverkan?	Nej	Se svar gällande nollalternativ ovan.
Kan alternativa lokaliseringar inom planområdet minska negativ påverkan? Kan ändrad utformning minska negativ påverkan?	Nej	Alternativ placering av utbyggnad för fjärrvärmeverket har studerats, också denna på nuvarande skogsmark i direkt anslutning till befintligt värmeverk.

8 Sammanfattande bedömning

Under denna rubrik sammanfattas betydelsefulla miljöaspekter.

Vidare anges för respektive miljöaspekt huruvida den vägs in i undersökningens slutsats (se 8.1) eller inte. För de miljöaspekter som inte vägs in i undersökningens slutsats ges en motivering.

Miljöaspekt	Sammanfattning	Vägs in i behovsbedömning?	Motivering till att inte väga in aktuell miljöaspekt i behovsbedömningen
Tillståndsplikt	Detaljplanen omfattar tillståndspliktiga verksamheter enligt miljöbalken och miljöprövningsförordningen.	Ja	
Naturmiljö	Planförslaget innebär ianspråktagande av skogsmark, delvis karaktäriserat som naturvärdesklass 3.	Ja	
Vatten	Dagvattenhanteringen inom området studeras för att inte leda till negativ påverkan på MKN	Ja	-
Hälsa och säkerhet	Aspekter som behöver studeras: verksamhets- och trafikbuller översvämningsrisk geotekniska förhållanden risk för föroreningar, hantering av farliga ämnen	Ja	

8.1 Slutsats

Detaljplanen omfattar tillståndspliktiga verksamheter enligt miljöbalken och miljöprövningsförordningen och antas medföra betydande miljöpåverkan.

En strategisk miljöbedömning (inklusive miljökonsekvensbeskrivning) ska därför genomföras.

8.2 Avgränsning i den fortsatta miljöbedömningen

Utifrån slutsatsen i undersökningen om betydande miljöpåverkan behöver en strategisk miljöbedömning göras och en MKB tas fram. Följande punkter utgör ett underlag för avgränsningssamrådet att utgå från rörande avgränsningar i MKB:

- **Naturmiljö**

Ny bebyggelse föreslås på skogsmark som i naturvärdesinventering delvis klassificerats som naturvärdesklass 3. Området ingår i utpekad värdetrakt för skog och skyddsvärda träd.

MKB föreslås behandla påverkan på naturmiljö.

- **Vatten**

Genomförande av planen innebär att skogsmark tas i anspråk och till stor del hårdgörs. Dagvatten måste hanteras för att inte innebära negativ påverkan på närliggande våtmark, Kungälvsbäcken eller MKN för recipienten Nordre Älv. Där bebyggelse planeras finns idag en bäckfåra.

MKB föreslås behandla ytvattenkvalitet och påverkan på miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten.

- **Hälsa och säkerhet**

Planområdet omfattar områden för avfallshantering och deponi.

För att säkerställa att ingen risk för sättningar etc. föreligger, kommer områdets geotekniska förutsättningar att undersökas.

På grund av områdets topografi ska det för att undvika risk för översvämning säkerställas att tillrinnande vatten har fri flödesväg.

MKB föreslås behandla aspekterna verksamhets- och trafikbuller, översvämningrisk, geotekniska förhållanden, risk för föroreningar och hantering av farliga ämnen.

- **Luft**

MBN föreslås behandla risk negativ påverkan på MKN luft på grund av utsläpp från verksamheter och trafik.

9 Fortsatt arbete med strategisk miljöbedömning

Om behovsbedömningen leder till att planen kan leda till betydande miljöpåverkan kommer en miljöbedömning att genomföras, dvs en MKB kommer att tas fram. Om miljöbedömning inte ska genomföras kan text under nedanstående rubriker ändå vara till stöd under planprocessen.

9.1 Alternativ som ska utredas

9.2 Hantering av övriga miljöaspekter

I matrisen i kapitel 8 pekas ett antal miljöaspekter ut som inte vägts in i behovsbedömningen. Hur hänsyn ska visas dessa miljöaspekter framgår av matrisen.

9.3 Åtgärder

9.4 Uppföljning av betydande miljöpåverkan

Uppföljningens upplägg bestäms senare i planprocessen.

Medverkande tjänstemän

Johan Hellborg, Planenheten

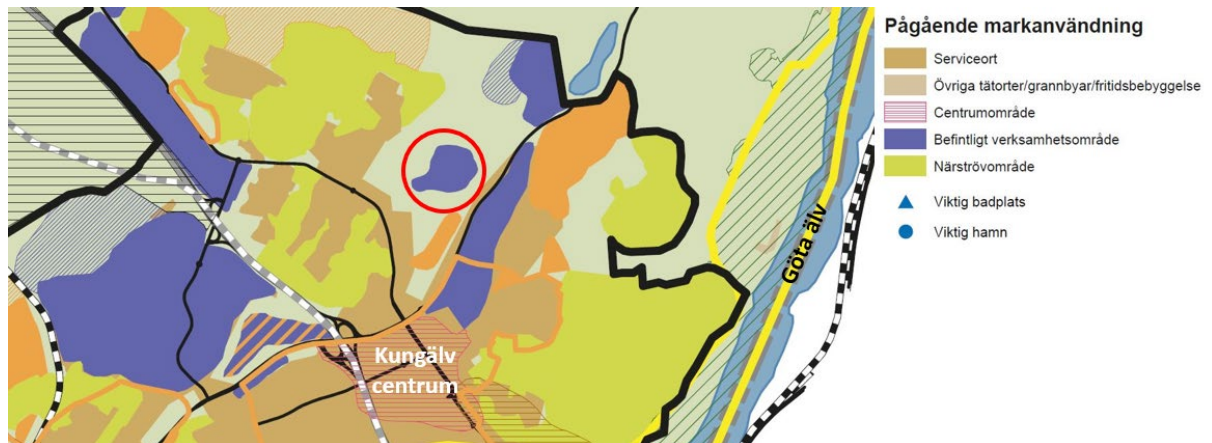
Fredrik Horn, Miljöenheten

Sektor samhälle och utveckling

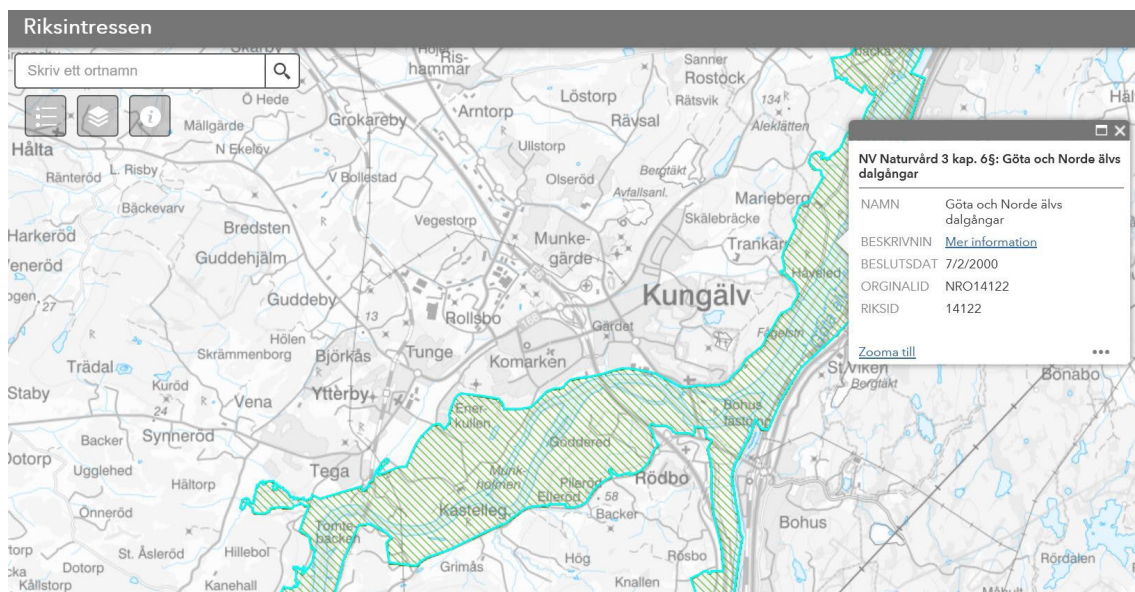
Johan Hellborg, Planenheten

Bilaga Kartor

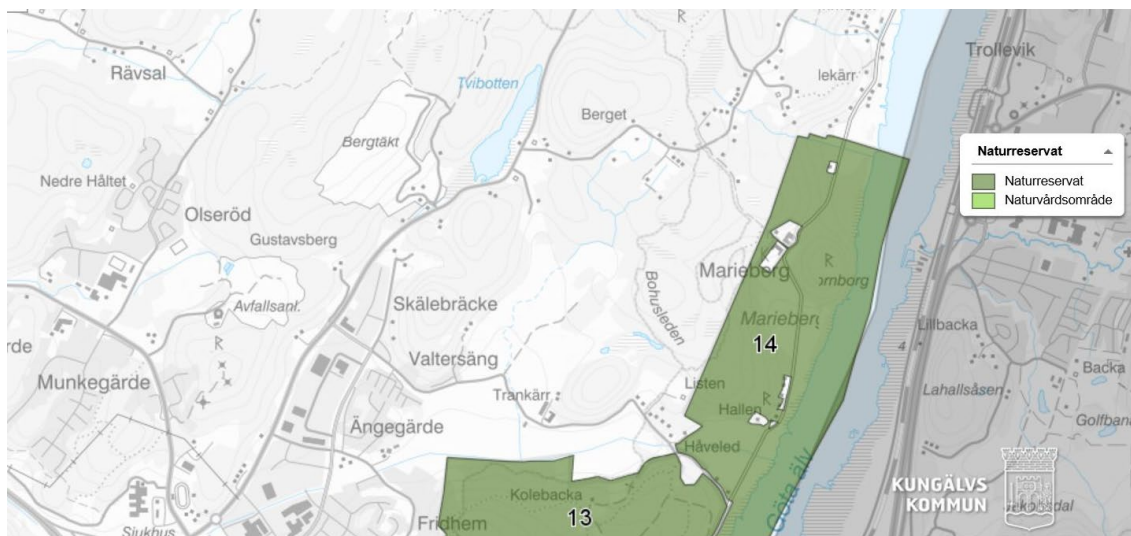
Denna bilaga består av ett antal kartutsnitt.



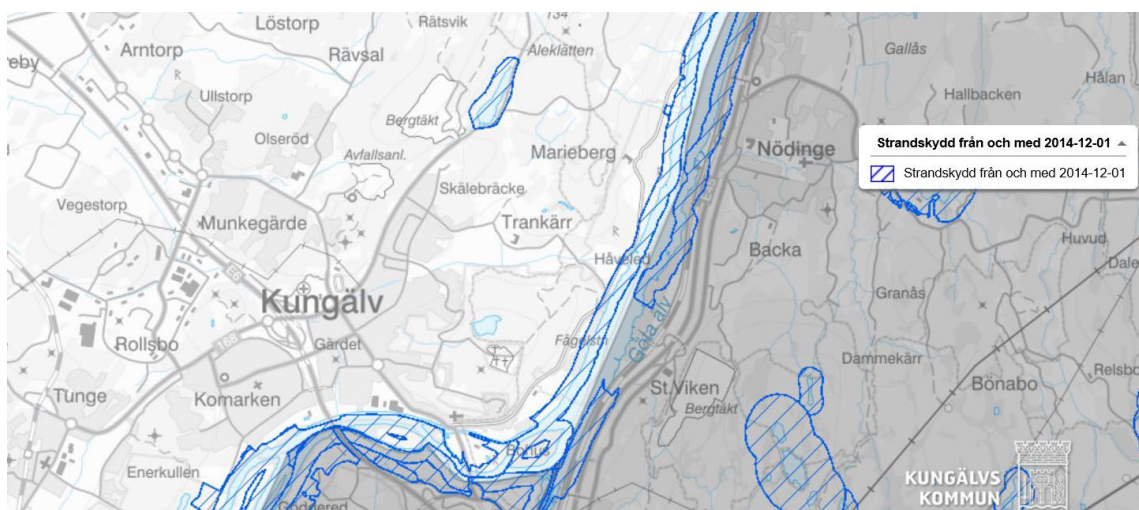
Utsnitt ur ÖP 2010. Planområdet är markerat i rött.



Riksintresse Naturvård, Boverket webb-GIS



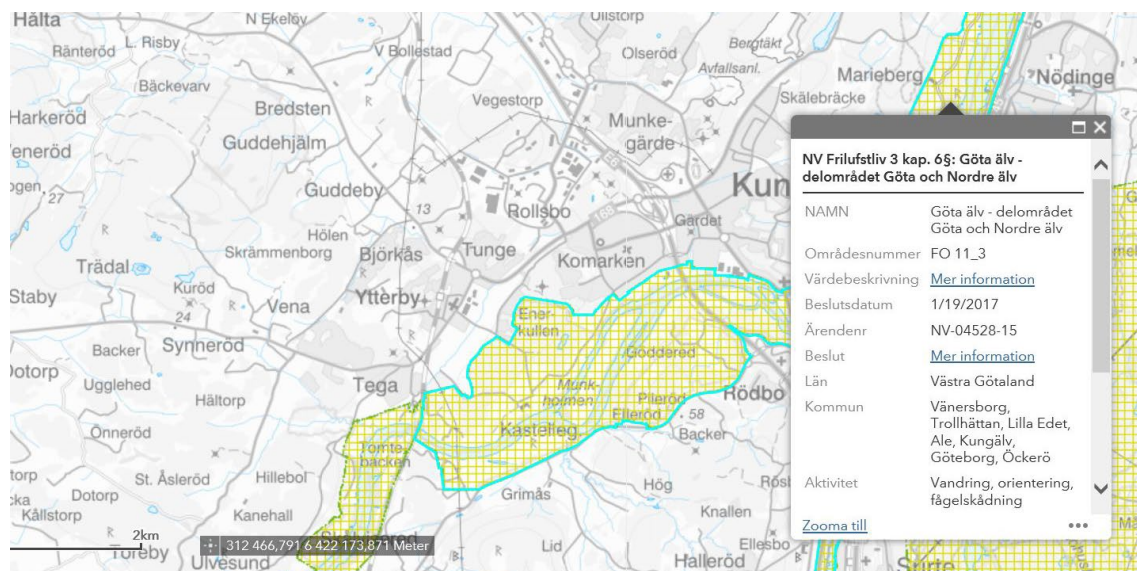
Naturreservat, Kungälv kommun webb-GIS



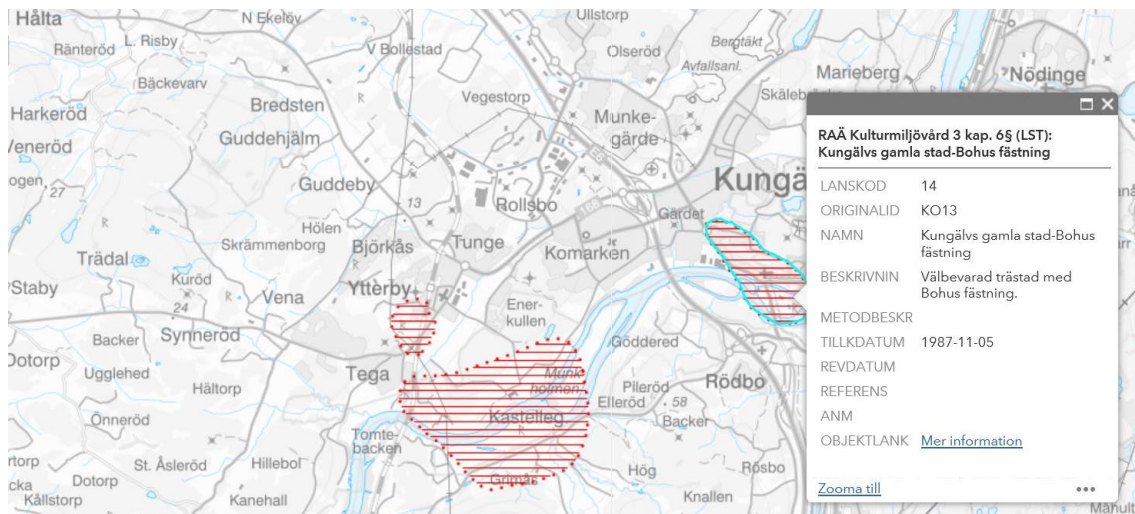
Strandskydd, Kungälv kommun webb-GIS



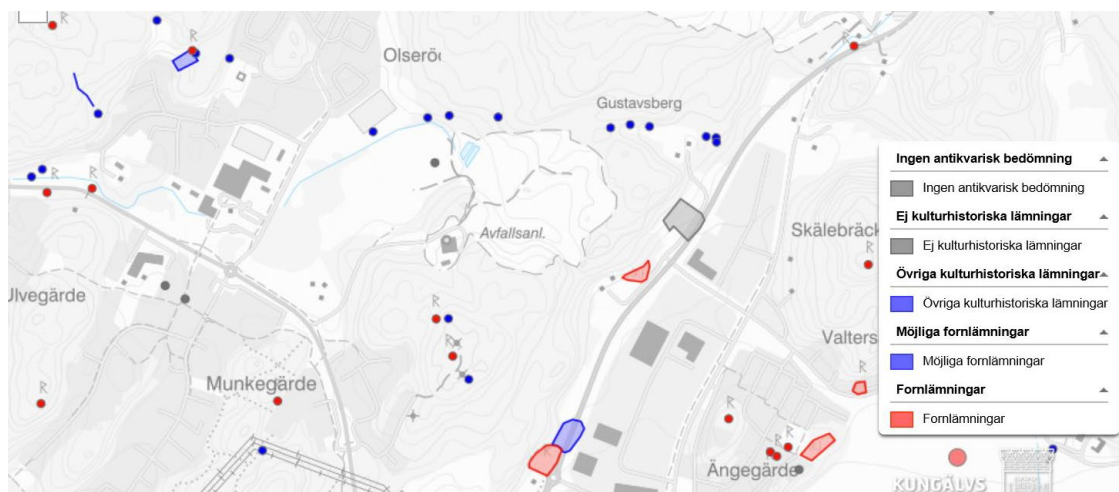
Sammanställning av resultat av naturvärdesinventering (WSP, 2020-11-12)



Riksintresse Friluftsliv, Boverket webb-GIS



Riksintresse Kulturmiljövård, Boverket webb-GIS



Fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar, Kungälv kommun webb-GIS