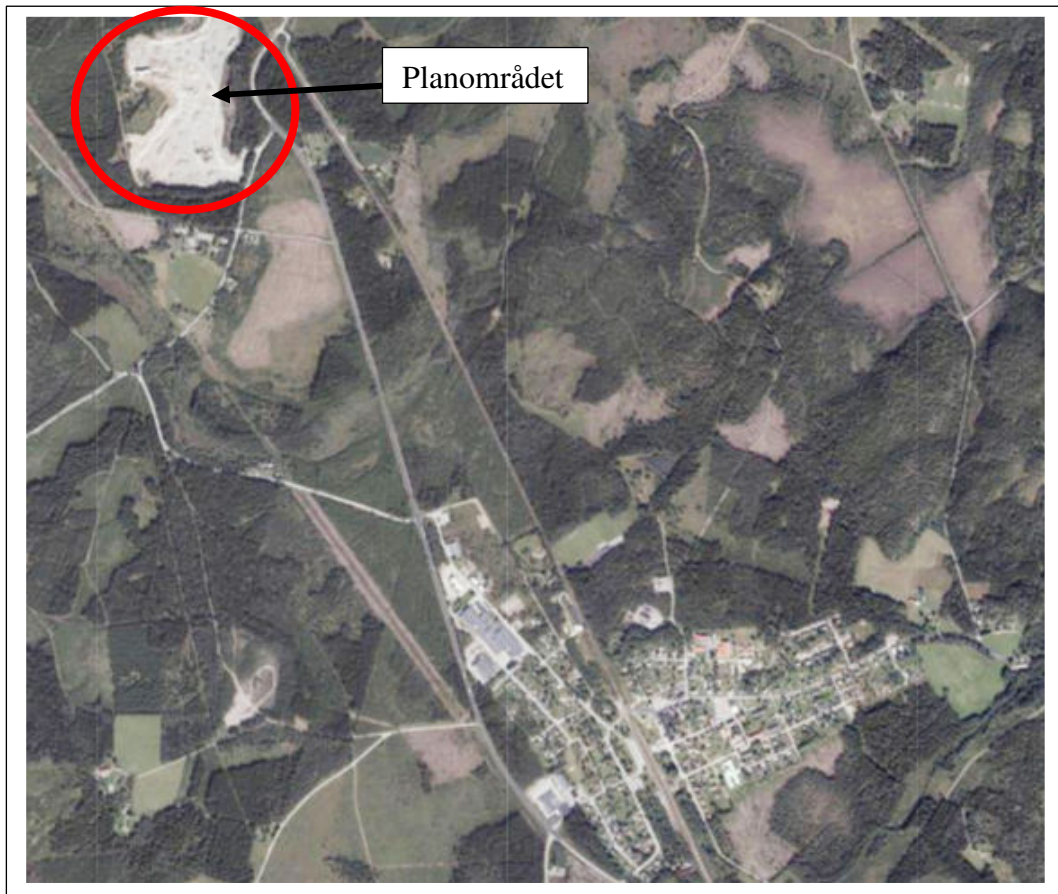




Detaljplan för

Vången 1:82 Verksamhetsområde

Bäckefors, Bengtsfors kommun, Västra Götalands län



Bäckefors samhälle med planområdet inringat

PLANBESKRIVNING

SAMRÅDSHANDLING

2021-01-20

Innehåll

Bakgrund och syfte	3
Planförfarande	3
Planens förenlighet med 3, 4 och 5 kap MB	4
Miljöbedömning	4
Miljö kvalitetsnormer	4
Miljömål	5
Planområdet	6
Läge, areal och berörda fastigheter	6
Tidigare ställningstaganden	7
Översiktliga planer	7
Detaljplaner	7
Riksintressen	7
Strandskydd	8
Arkeologi och kulturhistoria	8
Vattenskyddsområde	8
Täktillstånd	9
Förutsättningar, förändringar och konsekvenser	9
Allmänt	9
Utbyggnadsprincip	10
Gestaltning	11
Mark och vegetation	13
Geologi	14
Grundvatten	16
Påverkan på hälsa och säkerhet	17
Buller	18
Vibrationer	20
Förorenad mark	20
Radon	20
Farligt gods	21
Kommersiell och offentlig service	21
Befintlig bebyggelse intill planområdet	22
Teknisk försörjning	22
Gator, trafik och parkering	26
Järnväg	27
Plangenomförande	28
Organisatoriska frågor	28
Huvudmannskap	28
Ansvarsfördelning	28
Tekniska frågor	29
Gemensamhetsanläggningar	29
Ekonomiska frågor	30
Medverkande tjänstemän	30

Planhandlingar

Planbeskrivning (denna handling)

Plankarta med bestämmelser på underlag av grundkarta

Fastighetsförteckning

Behovsbedömning (checklista)

Arkeologisk utredning, 2007:06, Lödöse museum

Arkeologisk förstudie, naturvärdesinventering 2017-10-11, Bohusläns museum

Beräkning av industribuller, 2018-12-04, ÅF rapport nr: 757422

Dagvattenutredning, 2020-06-09, Ahlin Konsult

Riskanalys, 2020-06-08, Ahlin Konsult

Geologi, hydrogeologi och mark, 2020-05-04, Ahlin Konsult

Beräkning av tonnaget av entreprenadmaterial, 2020-04-01, Ahlin Konsult

Bakgrund och syfte

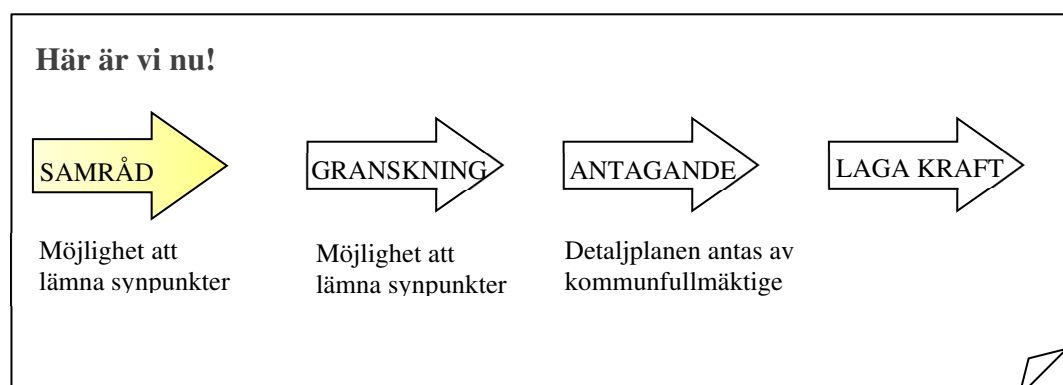
Syftet med detaljplanen är att skapa förutsättningar för ett verksamhetsområde strax norr om Bäckefors i Bengtsfors kommun. Planområdets läge är strategiskt vid korsningen mellan väg 166 och 172 och i nära anslutning till järnvägen. Dessa utgör viktiga godsstråk i regionen.

Planområdet utgörs för närvarande av en bergs- och grustäkt som utnyttjats för uttag av berg och grus sedan 1920-talet. Detaljplanen innebär att det nuvarande täktområdet om ca 17 ha ändras till ett verksamhetsområde som omfattar upp till ca 29 ha. I dagsläget är vetskapen om vilken typ av verksamhet som kommer att etablera sig inte känd. Området planeras för en successiv utbyggnad under lång tid och dess planerade storlek bedöms attrahera ytkrävande verksamheter.

Området planeras för en flexibel blandning av branscher som till exempel tillverkningsföretag, lager, logistik samt kontor och försäljning. Industriverksamhet medges inom hela planområdet men får dock ej vara störande för omgivningen.

Planförfarande

Detaljplanen tas fram genom ett standardförfarande med granskning i enlighet med Plan- och bygglagen SFS 2010:900.



Planens förenlighet med 3, 4 och 5 kap MB

Planområdet ligger inom riksintresse för naturvård, det s.k. Ödskölts moar. Planområdet är huvudsakligen redan ianspråktaget sedan 1920-talet genom täktverksamhet och riksintresseområdet är i denna del även påverkat av anslutande vägar och järnväg. Även den del av planområdet som idag inte utgör täktområde är till delar påverkade av järnväg och väg.

Riksintresset inom planområdet anges av Länsstyrelsen som inte har särskilt högt bevarandevärde. Terrängformerna i området kring planområdet är inte typiska för Ödskölts Moar-avlagringarna.

Planområdet består till klart övervägande delen av ett täktområde som är starkt präglad av uttag av grus och berg under mycket lång tid. Markområdet bedöms väl lämpat för ett verksamhetsområde så som planförslaget redovisar och ett genomförande innebär ett ändamålsenligt tillvaratagande av nuvarande förhållanden.

Sammantaget bedöms planförslaget vara förenligt med 3, 4 och 5 kap. miljöbalken (MB) vilka reglerar hushållning av mark- och vattenområden samt miljökvalitetsnormer.

Miljöpåverkan i samband med industrietablering kan komma att prövas enligt Miljöbalken beroende på vilken verksamhet som etableras i området.

Miljöbedömning

Strategisk miljöbedömning

Om genomförandet av detaljplanen kan antas få en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning enligt 6 kap 3 § Miljöbalken göras. En undersökning enligt 6 kap 5 § har genomförts och redovisas i Checklista med behovsbedömning. Samhällsbyggnadsenheten i Bengtsfors kommun bedömer att genomförandet av planen inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan så som avses i 6 kap 11 § MB. Behovet av att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) finns därmed inte. Samråd med Länsstyrelsen om behovet av strategisk miljöbedömning sker i samband med att planförslaget samråds.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormerna syftar till att skydda människors miljö och hälsa. Idag finns det särskilda normer för:

- olika föroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477)
- olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660)
- olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)
- omgivningsbuller (SFS 2004:675)

Miljökvalitetsnormer - luft

Enligt miljöbalkens 5 kap 3§ ska det säkerställas att föreslagna åtgärder inte medför att reglerna i förordningen om miljökvalitetsnormer i utomhusluft överskrids. Miljökvalitetsnormer finns för halter av kväveoxid, svaveldioxid, kolmonoxid, bly,

partiklar (PM 10, kvävedioxid, bensen och ozon). Halterna av kvävedioxid, bly, kolmonoxid och partiklar härrör från biltrafik. Halterna av luftföroreningar utmed gatorna inom och kring planområdet bedöms i huvudsak och under stora delar av året vara relativt låga, men inga mätningar är gjorda.

Kommentar: Med hänsyn till den relativt låga trafikbelastningen, den glesa bebyggelsen och den stora luftomväxlingen bedöms inte miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft överskridas inom någon del av planområdet. Någon risk för att de planerade åtgärderna inom detaljplanen skall medföra ett sådant överskridande bedöms inte föreligga.

Miljö kvalitetsnormer - buller

Normen avser att skydda från skadliga effekter på människors hälsa från störande omgivningsbuller från vägar, järnvägar, flygplatser och industriell verksamhet.

Kommentarer: Området ligger väl skyddat och berörs i princip bara av trafik på anslutande vägar och järnväg. Bullerstörningar från arbetsmaskiner uppkommer däremot temporärt genom entreprenadverksamhet under anläggningstiden.

Miljö kvalitetsnormer - vatten

Vattenmyndigheterna har det övergripande ansvaret att se till att EU:s ramdirektiv för vatten (vattendirektivet) genomförs i Sverige. Vattenmyndigheten samordnar arbetet i sitt vattendistrikt och fastställer miljö kvalitetsnormer, förvaltningsplaner och åtgärdsprogram.

Ödskölts moar utgör grundvattenförekomst av typen sand- och grusförekomst. Arealen är 20,2 km². Här finns ovanligt goda möjligheter till uttag av grundvatten. Grundvattenförekomsten har god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status. Inget ytvatten berörs.

Kommentar: Verksamheterna inom planområdet kommer inte påverka grundvattnets nivå, inte heller möjligheten till stora grundvattenuttag och inte heller påverka grundvattnets i kemiskt avseende. Sammantaget konstateras att en utveckling av planområdet mot ett verksamhetsområde inte bedöms påverka vattenförekomsten.

Miljömål

Riksdagen har antagit 16 miljömål, vilka beskriver kvaliteter och tillstånd för Sveriges miljö-, natur- och kulturreсурser. Syftet med miljömålen är att främja människors hälsa, värna den biologiska mångfalden och naturmiljön, ta till vara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena, bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga samt trygga en god hushållning med naturresurserna.

I det aktuella planförslaget bedöms främst följande miljömål beröras: grundvatten av god kvalitet, ett rikt växt- och djurliv, begränsad klimatpåverkan samt hushållning med naturgrus.

Grundvatten av god kvalitet

Kommentar: Inga betydande ingrepp i eller påverkan på grundvattenförekomsten skall ske. Anläggande av verksamhetsområdet enligt planförslaget bedöms ej förhindra att miljömålet uppnås.

Delmål; Hushållning med naturgrus

Kommentar: Sedan lång tid har naturgrus av god kvalitet utvunnits inom planområdet. Genom att använda ett redan påverkat område för att etablera ett attraktivt verksamhetsområde nyttjas befintliga förutsättningar optimalt.

Ett rikt växt- och djurliv

Kommentar: En utbyggnad av nytt verksamhetsområde i centrala Dalsland utnyttjar en befintlig grustäkt vilket begränsar anspråkstagandet av orörd naturmark för liknande verksamhet på annat håll i närområdet.

Begränsad klimatpåverkan

Kommentar: Inga påtagliga utsläpp i luften bedöms ske. Goda förutsättningar finns för energieffektivt samnyttjande av järnvägs- och lastbilstrafik.

Planområdet

Läge, areal och berörda fastigheter

Planområdet ligger strategiskt placerat i centrala Dalsland, ca 1 km norr om Bäckefors. Avståndet är ca 2,5 mil till centralorten Bengtsfors och ca 2 mil till Billingsfors, fågelvägen.

Planområdet ligger i direkt anslutning till väg 166/172 och invid järnvägen. In- och utfart sker via väg 2107 i södra delen av planområdet.

Arealen för det aktuella planområdet är totalt ca 29 ha. Av dessa utgör ca 12,5 ha nuvarande täktområde, ca 4,5 ha nuvarande sk prickmark, dvs grönområden i planområdets utkanter, ca 8,5 ha utökat täktområde samt ca 3,5 ha utökad sk prickmark.

Detaljplanen omfattar enbart fastigheten Vången 1:82 vilken är i enskild ägo. Kommunalt markägande påverkas inte.



Planområdets läge, markerat strax norr om Bäckefors tätort

Tidigare ställningstaganden

Översiktliga planer

Översiktsplanen för Bengtsfors kommun vann laga kraft 2013-12-30. I oktober 2018 prövades översiktsplanens aktualitet av kommunfullmäktige för mandatperioden 2014-2018. Kommunfullmäktige beslutade att översiktsplan för Bengtsfors kommun som helhet är aktuell, med undantag av fördjupad översiktsplan för Höljerudsforsarna som förklarades inaktuell och att översiktsplanens LIS-bilaga (landsbygdsutveckling i strandnära lägen) behöver revideras.

Aktuellt planområde (Vången 1:82) redovisas på Översiktsplanens plankarta som ingående i utbyggnadszon.

I fördjupad översiktsplan för Bäckeby, antagen i juni 2006, framhålls att näringslivet är expansivt och att det finns efterfrågan på mark för verksamhetsetablering. Kommunen saknar idag oexploaterad planlagd mark för verksamheter varför behovet att ta fram erforderliga detaljplaner är stort.

Planförslaget bedöms vara förenligt med översiktsplanens intentioner om markanvändning då det ligger inom en utpekad utbyggnadszon, i bra kommunikationsläge samt uppfyller ett i ÖP dokumenterat samhällsviktigt behov.

Detaljplaner

Planområdet är inte planlagt sedan tidigare.

Riksintressen

Planområdet ligger inom riksintresse för naturvård, det s.k. Ödskölts moar.

Länsstyrelsens värdeskrivningar anger följande: Riksintresse för naturvård, beslutad 2006-01-07, uppdaterad 2008-01-16. Länsstyrelsen anger att riksintresset inom planområdet inte har särskilt högt bevarandevärde. Skälet är att terrängformerna i området kring planområdet är inte typiska för Ödskölts Moar-avlagringarna, eftersom sedimentationsplanet här är uppbrutet av bergknallar.

Planområdet är huvudsakligen redan ianspråktaget genom täktverksamhet och riksintresseområdet är i denna del även påverkat av anslutande vägar och järnväg. Till täktområdet nära anslutande markområden är också delvis påverkade av täktverksamheten samt genom inventering dokumenterats som ”utan särskilt högt bevarandevärde”.

Hushållningsbestämmelser

Lokalisering av ett nytt industriområde till området Vången är god hushållning med mark, eftersom den tidigare täkten på fastigheten Vången 1:82, utgör den enskilt största täkten inom Bengtsfors kommun. Täktverksamheten innebär att ursprunglig naturmark helt har avlägsnats inom ett stort område. Därför innebär planeringen att omvandling av naturmark till industriområde i vart fall minimeras i Vången,

eftersom alternativa lokaliseringar skulle innebära att motsvarande industrimark på en annan plats skulle kräva större intrång på naturmark.

Strandskydd

Området berörs inte av strandskydd.

Arkeologi och kulturhistoria

Med anledning av en planerad expansion av grustakten inom fastigheten Vången 1:43 (numera Vången 1:82) i Ödskölts socken har särskild arkeologisk utredning utförts av Lödöse Museum/Regionmuseum Västra Götaland (rapport 2007:6). Vidare har Bohusläns museum 2017-10-11 utfört arkeologisk förstudie av området norr och väster om befintligt täktområde.

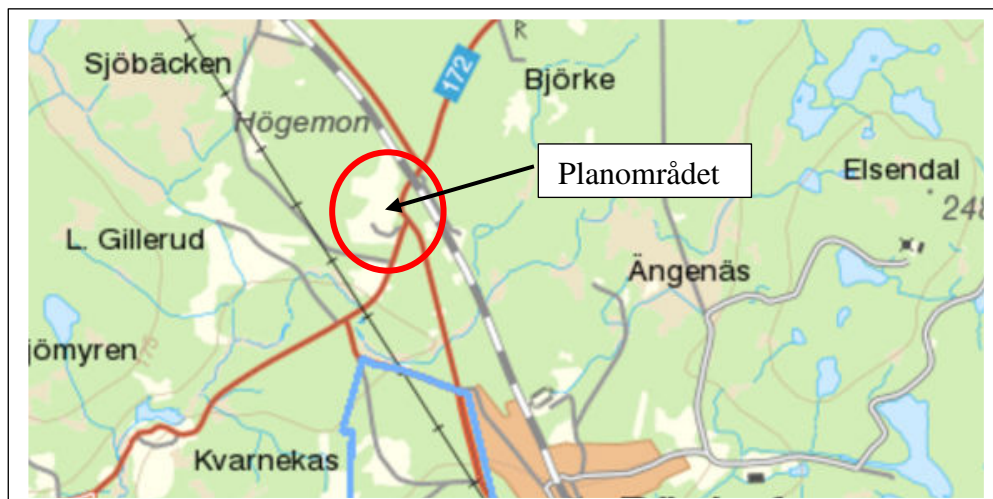
Ca 30 ha skogbevuxen yta har undersökts med hjälp av schaktning (139 st schakt) samt okulär besiktning. Planområdet ligger där en gammal militär mötesplats funnits.

Efter undersökningar av historiskt kartmaterial kan det konstateras att den tidigare registrerade galgbacken (raå 64) i själva verket är grunden till en stallbyggnad och kategoriseras som övrig kulturhistorisk lämning. Tidigare påträffade fornfynd raå 67 och raå 123 är numera registrerade hos Riksantikvarieämbetet som undersökta och borttagna respektive förstörda. För övrigt gav utredningarna inga resultat av arkeologiskt intresse men fältiakttagelserna i undersökningsområdets norra del är inte säkerställda antikvariskt varför möjliga lämningar skulle kunna påträffas vid eventuell kompletteringsutredning.

Vattenskyddsområde

Planområdet ligger norr Bäckefors vattenskyddsområde. Skyddsområdet bildades 1973 och omfattar totalt ca 108 ha. I Ödskölts moar finns stor tillgång på grundvatten med mycket god kvalitet. Grundvattnets flödesriktning är söderut från planområdet. Avståndet till det inre skyddsområdet bedöms till ca 1 km.

Enligt till detaljplanen hörande utredning ”Geologi, hydrogeologi och mark” (2020-05-04, Ahlin Konsult) består den stora grundvattenförekomsten Ödskölts moar av två delområden, åtskilda av Kallebäcken. En genomförande av ett verksamhetsområde bedöms därför inte påverka vattenförekomsten inom skyddsområdet.



Yttre gräns för vattenskyddsområde (blå linje) ligger ca 700 m söder om planområdet

Täktillstånd

Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen beviljade 2008-11-28 tillstånd till täkt av berg och grus till och med 31 december 2018. Tillståndet omfattar loss hållning av berg och grus, krossning av berg samt sortering.

I beslutet anges att efterbehandling skall utföras, efter hand som arbetet fortskrider, enligt beskrivning i täktansökan om inte tillsynsmyndigheten anvisar annat. Avbaningsmassor från täkten skall användas för att täcka slänter och även täktbotten där den utgörs av naturgrus. Externa massor såsom lera, sten m. m, får inte, utan tillsynsmyndighetens medgivande, användas till återfyllnad. Länsstyrelsen konstaterar vid tillsyn att ca 600 m av slänten i öster har återställts på ett godtagbart sätt.

I täktområdet får efter avslutad verksamhet inte finnas uppenbara säkerhetsrisker. Farliga bergstup får inte förekomma. Området skall städas och alla maskiner, upplag och anordningar för verksamheten tas bort. Efterbehandlingen har fått anstånd i avvaktan på att föreliggande detaljplanearbete pågår (ärende 2018/1147 MTI, vid Dalslands Miljö & Energiförbund).

Förutsättningar, förändringar och konsekvenser

Allmänt

Planområdets läge är strategiskt i Dalsland, nära vägarna 166/172 samt järnväg. I Bäckefors saknas oexploaterad planlagd mark för verksamheter i goda kommunikationslägen.

Ett nytt verksamhetsområde om totalt ca 29 ha planeras i Vången, strax norr om Bäckefors, för en flexibel användning för exempelvis tillverkningsföretag, lager, logistik samt kontor och försäljning. Industriverksamhet medges inom hela planområdet men får dock ej vara störande för omgivningen. I dagsläget är vetskapen om vilken typ av verksamhet som kommer att etablera sig inte känd. Området planeras för en successiv utbyggnad under lång tid och dess planerade storlek bedöms attrahera ytkrävande verksamheter.

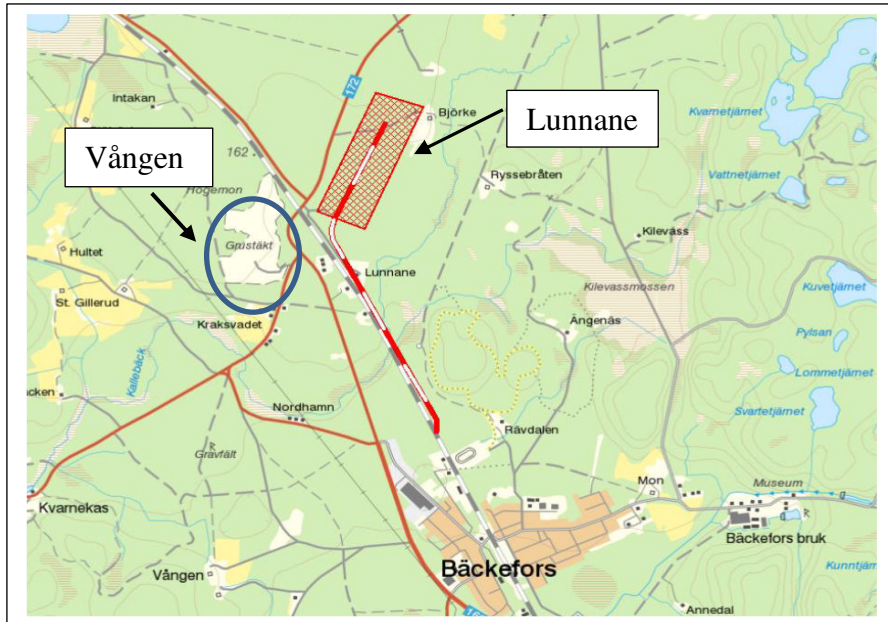
Bakgrund

Bäckefors är centralt lokaliserad i Dalsland och har goda infrastrukturella förutsättningar för att erbjuda såväl kostnadseffektiva lastbilstransporter som järnvägstransporter. Förutsättningarna är således goda för att hitta effektiva transportlösningar på korta avstånd med lastbil i kombination med landsväg - järnväg på medellånga och långa avstånd.

För etablering i Bäckefors har under lång tid diskuterats en terminal för omlastning av spår- och lastbilsburet gods. För närvarande får inte fulla tågset köra till Oslo. Därmed kan Terminal Bäckefors bli en omlastningsplats för Norgetrafiken till och från Göteborgs hamn.

Det är Södra skogsägarna som driver frågan om att etablera en virkesterminal i Bäckefors och har tillsammans med Trafikverket utrett placering och spårtekniska förutsättningar såsom behov av ställverk, signaler, spårlängder m.m. Den plats som

föreslagits i denna utredning för en regional terminal för omlastning av rundvirke och andra skogsprodukter mellan väg och järnväg är Lunnane, strax nordväst om Bäckefors. Beslut är ännu inte fattat huruvida en omlastningsterminal vid Lunnane, Bäckefors kan komma till stånd. En omlastningscentral bedöms medföra att behovet av mark för olika verksamheter i närområdet ökar.



Översiktsskarta visande planområdets läge

Utbyggnadsprincip

Planområdets utbyggnad planeras påbörjas i sydost där befintlig väg idag ansluter. Marken inom planområdet har här en nivå som naturligt ansluter till infartsvägen.

Södra delen av området avses tas i anspråk tidigast för tillkommande verksamheter varefter en successiv utbyggnad norrut planeras. Beroende på vilka verksamheter som blir aktuella i den inledande etappen kan byggnation vara aktuell samtidigt som uttag av grus sker i längst norr inom planområdet.

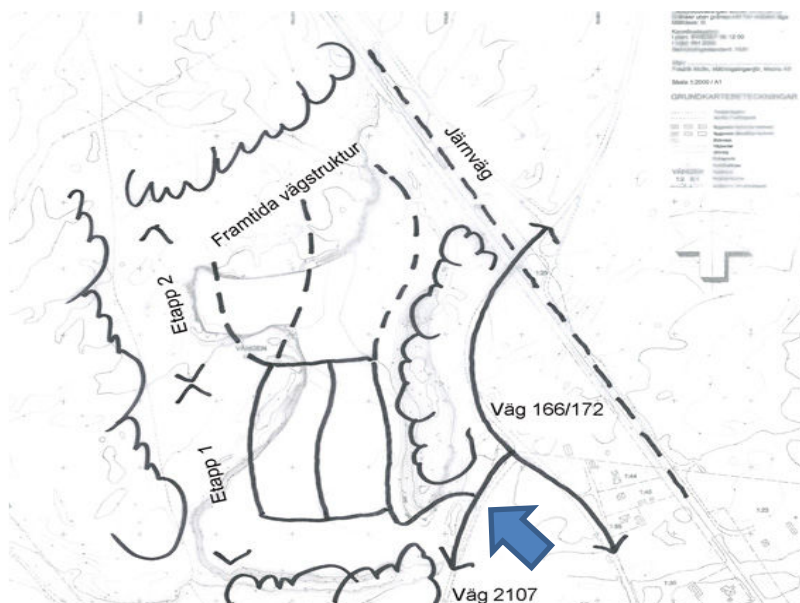


Illustration av planerad utbyggnadsstrategi med start vid den blå pilen i sydost

Etableringen planeras starta med anläggande av områdets huvudgata samt ledningsarbete och övriga erforderliga tekniska anläggningar. Huvudgatan planeras att byggas i nord-sydlig riktning, inom verksamhetsområdets östra del. Från denna planeras stickgator mot väster med möjligheter att knyta dessa samman beroende på de etablerande verksamheternas olika ytbehov.

Gestaltning

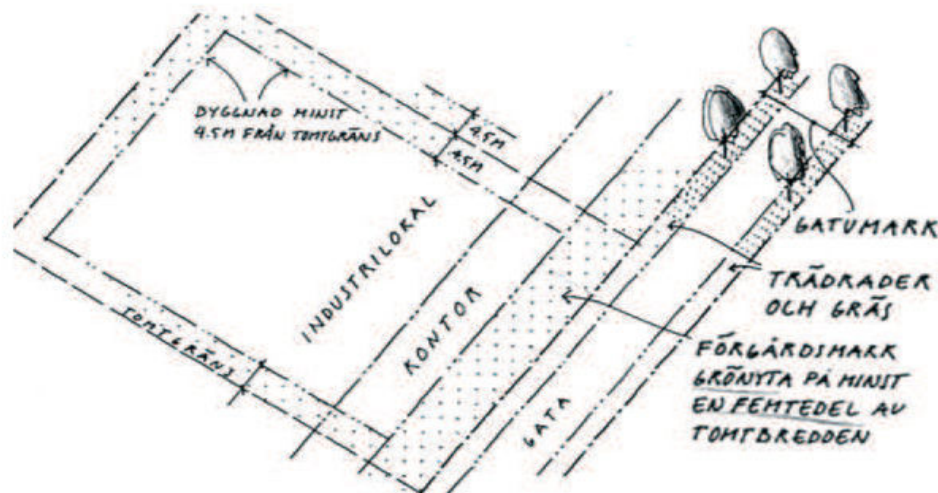
Planområdet erbjuder goda kommunikationer, stor flexibilitet, bra annonsläge samt förutsättningar för en gestaltningsmässigt attraktiv miljö.

Detaljplanen reglerar markanvändning för industri-, lager-, kontors- och handelsändamål, så som sällanköpsvaror. Industriverksamhet medges inom hela planområdet men får dock ej vara störande för omgivningen. Kontorsverksamhet medges och verksamheter som innefattas i sällanköpssegmentet tillåts inom hela planområdet.

Förslaget till detaljplan har utarbetats i syfte att möta behov från näringslivet. I Bäckerfors saknas oexploaterad planlagd mark för tillkommande verksamheter. Utbyggnaden bedöms ske under en period av flera år där marknadsbehovet kommer att styra utbyggnadstakten.

Planförslaget är planerat för en flexibel tomtindelning. Avsikten är att företag med olika behov ska kunna beredas möjlighet att etablera sig inom området. Tomtstorlekar, varierande från ca 2000 kvm till ca 20 000 kvm och ända upp till 40 000 kvm kan komma att erbjudas.

Avsikten är att byggnaderna i området ska uppfattas som enskilda enheter och att det mellan byggnaderna ska finnas möjlighet till genomsikt mot omgivande landskap. Bebyggelsen ska inte uppfattas som en kompakt enhet. Exploateringsgraden regleras i detaljplanen till att högst 50 % av tomtstorleken medges som byggbar. Vid prövning av bygglov ska exploateringsgraden avstämmas mot krav på erforderliga parkeringsytor och grönytor samt en allmän avvägning av bebyggelseförslagets lämplighet.

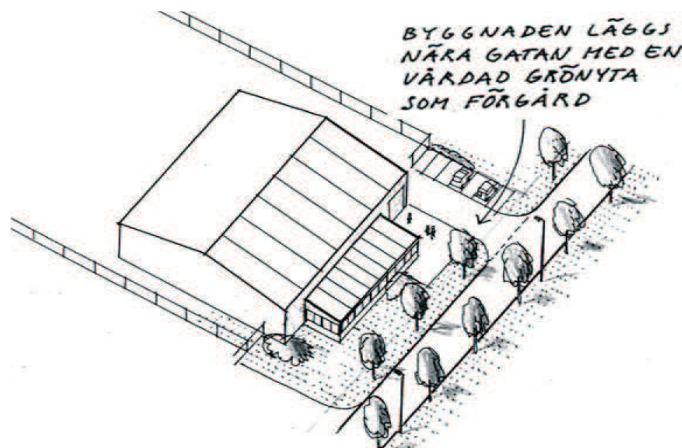


Principillustration för tomt för verksamheter

Med hänsyn till omgivningens topografi och landskapsbild ska områdets gestaltning ägnas särskild omsorg. Av särskilt intresse är byggnadernas volymer samt deras fasad- och takutformning. Det är ur allmän synpunkt viktigt att området ges en god gestaltning och ett vårdat intryck. På plankartan regleras högsta tillåtna totalhöjd till 16,0 m. Ovan denna totalhöjd medges att ventilationsanläggning, hissanordning, konstruktionsdelar mm som är viktiga för byggnaden, kan tillåtas överstiga 16,0 m.

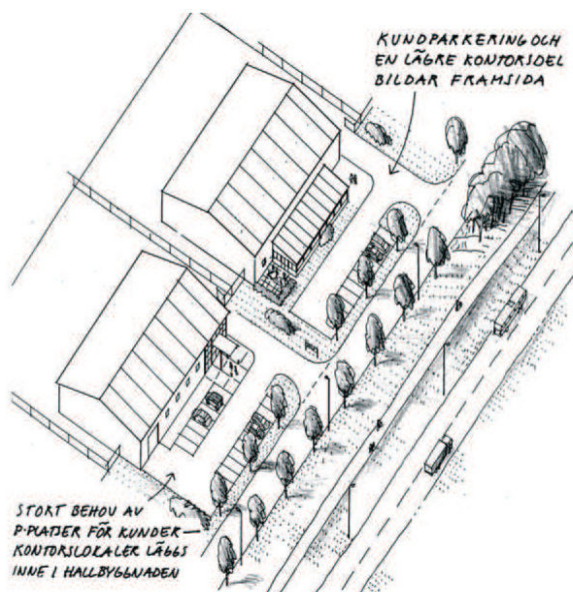
Gröna ytor är viktiga i ett verksamhetsområde. Tomtmarken mellan gatan och byggnaderna, den så kallade förgårdsmarken, ska vara vårdad och ha gemensamma drag. Närmast tillfartsvägen utformas lämpligen en kontors- och entrézon där även angöring samt parkering kan anordnas. Entrézonerna ska vara gräsbevuxen eller planterad till minst 10%.

Inhägnad av industritomter är ofta en nödvändighet. Staket utmed gata eller gångväg ger ofta ett slutet intryck och föreslås därför vid behov sättas upp, indraget från gata, i linje med huvudbyggnadens gatufasad och längre in på tomten.



Exempel på tomtdisposition

För helhetsintrycket och anpassning till landskapsbilden är det av betydelse hur området gestaltas. Det gäller såväl gatumark och planteringar som kvarteretsmark.



Principskiss, exempel på tomtdisposition

Högsta tillåtna totalhöjd för byggnader inom planområdet föreslås till 16,0 m. Det är i områdets centrala delar som den högre totalhöjden föreslås.

Utformning av byggnaders tak är viktig för upplevelsen av området som helhet och av enskilda byggnader. En genomtänkt disposition av takens utformning innebär att fläktrum mm bör integreras med takvolymen och ges en placering och färgsättning som inte blir dominerande. Största tillåtna taklutning föreslås till 14 grader.

Respektive företag ska ombesörja behovet av vistelse- och rekreationsytor med närliggande uteplats i bullerskyddat och soligt läge inom kvartersmark.

Områdets utbyggnad planeras ske genom en etappvis utbyggnad under en period av flera år. En eller flera gemensamhetsanläggningar avses skapas för bl a gator, gemensamma grönytor samt ledningar. Inom ramen för dessa kan även skötsel- och utformningsprinciper regleras. Dessa principer ska ses som en del i ett gestaltungsprogram

Genom att redovisa gestaltungsprinciper i planhandlingarna är avsikten att redovisa planeringsmässiga målsättningar och underlätta bygglovgivningen inför genomförandet. Programmet ger tillsammans med planhandlingarna idéer, principer och riktlinjer för områdets utformning.

Gestaltungsprogrammet är inte bindande i sina detaljer. Det skall ses som en avsiktsförklaring inför utformningen av den fysiska miljön och visa en ambitionsnivå. Programmet kommer att utgöra en länk mellan detaljplanearbete och bygglovgivning för kommunens handläggare samt för exploitörer och projektörer.



Befintligt täktområde fotograferat från infarten i söder mot nordväst.

Mark och vegetation

Planområdet utgörs huvudsakligen av ett befintligt täktområde. Inom planområdet i övrigt varierar marken mellan mjukmark (grus) och låga bergknallar. Täktområdet har nyttjats sedan 1920-talet och har sedan dess successivt genom sprängning och schaktarbete givits en marknivå, i enlighet med gällande täktillstånd, på ca +152-156 m över nollnivån.

Täktväggen består i huvudsak av en slänt av grus men där berg förekommer utgörs täktväggen av en lodrät schaktvägg. Där berget ligger högre än sedimentationsplanet, är täktväggen motsvarande några meter högre. Schaktkanten hålls väl synlig i terrängen ovanför brytfronten genom att marken banas av och det närmaste partiet mark hålls kalt och öppet, med god sikt över brytfronten.

Anslutande skogsmark har en marknivå som varierar mellan ca + 160 - 165 m över nollnivån. Bohusläns museum har 2017-10-11 utfört naturvärdesinventering av området norr och väster om befintligt täktområde. Inom området förekommer partier med berg i dagen. Naturvärdesinventeringen har främst syftat till att lyfta fram befintliga naturvärden och gör inga bedömningar angående hur de påverkas av framtida täktverksamhet. Större delen av området utom ett parti i norr har dock bedömts som trivialskog med naturvärdesklass 3. Tjäder förekommer i del av området och dess habitat har i utredningen givits naturvärdesklass 2.

Geologi

Terrängen i området har låg relief, delvis beroende på att det består av ett stort sedimentationsplan med jämn nivå och i huvudsak enahanda materialsammansättning av sand och grus. Sedimentationsplanet benämns Ödskölts Moar efter orten Ödskölt i dess norra del. Sedimentationsplanet ingår i de israndbildningar som kan följas från Norge till Finland och ibland benämns de "mellansvenska randmoränerna".

Inom detta stråk utgör Ödskölts Moar en ovanligt stor samling av sedimentationsplan, och har därför klassificerats som riksintresseområde NRO 14027.

I PM - Geologi, hydrogeologi och mark (2020-05-04, Ahlin Konsult) konstateras att detaljplanområdet i geologiskt avseende består av två delar som avgränsas med en linje som går ungefär i NO-SV. I den nordvästra delen är markmaterialet urberg, som för tillfället ställvis är täckt av några meter grusmaterial. I den sydöstra delen av området utgör markmaterialet grus med sten och sand. Områden med grus utgör radonriskmark.

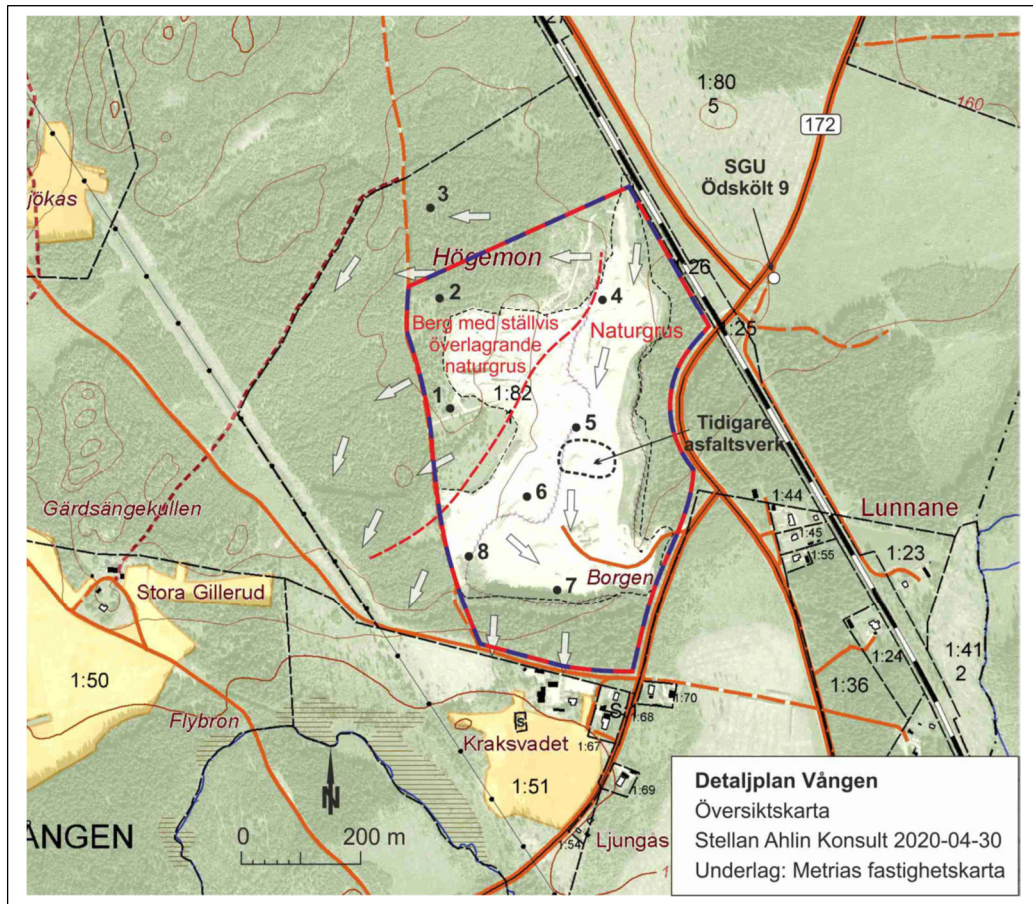
Det nordvästra området uppvisar en bergtäkt och spridda bergknallar. Mellan dem är markmaterialet naturgrus, och provgrävningar visar att mäktigheten kan uppgå till några meter. I huvudsak är detta material en osorterad blandning av sten, grus och sand. Bergmaterialet är gabbro, en mörk, medelkornig bergart som består av fältspat och mörka mineral såsom pyroxener och hornblände. Gabbro är en bergart, i regionen förekommer i enstaka bergknallar och mindre områden i den omgivande berggrunden, som består av granit och gnejs.

Bergarten gabbro innehåller markant lägre halt av de radioaktiva ämnena kalium, thorium och uran, jämfört med sådan gnejs och granit som i övrigt bildar regionens berggrund. Radon uppkommer genom radioaktivt sönderfall av uran. Bergmaterial från en gabbro avger därför jämförelsevis lite radon, och utgör därför inte något radonriskmaterial.

Markmaterialet i täktområdet Vången utgör i huvudsak stenigt-sandigt grus som varierar jämförelsevis lite. Denna typ av grusavlagringar erbjuder stabila mark-

förhållanden för etablering av byggnader och anläggningar. Grusmaterialet är starkt dränerande och nederbördsvatten infiltrerar ner i marken.

Några marksonderingar har inte utförts. Områdets totalstabilitet bedöms god.



Karta med den geologiska skiljelinjen mellan det sydöstra och det nordvästra området. Avgränsningen på bilden ovan, mellan de två geologiskt olika delområdena, är preliminär, och kan variera.

Det sydöstra delområdet

Med de förutsättningar beträffande materialsammansättning som gäller inom grusavlagringen i det sydöstra delområdet, utgör markmaterialet minerogent sand/grus/ sten-material utan några horisonter av annat material, så som lera eller torv. Detta innebär att markmaterialet har mycket god stabilitet.

Det nordvästra delområdet

Inom det nordvästra delområdet anläggs en sprängstensbädd på underlaget av fast berg. Det fasta berget är helt stabilt och sprängstenmaterialet är i konsoliderat skick också helt stabilt.

Gränzonen mellan de två områdena

De två delområdena med olika typ av mark, nämligen grusbädd respektive underlag av berg, gränsar mot varandra. Bägge slagen av markmaterial är var för sig stabila, men konstruktioner skall etableras antingen på ena eller andra sidan om denna gräns. En konstruktion (byggnad, etc) som anläggs över gränsen kan utsättas för påfrestningar vid sådana små markrörelser som t.ex. uppkommer vid djup tjäle, som kommer att få något olika effekt i de två slagen av markmaterial. Typen av markmaterial framgår

tydligt när marken förbereds för byggnation. I samband med projektering får detaljer som placering och utformning anpassas till de förhållanden som visar sig råda på platsen.

Påverkan på vattenbalans, mm

Grundvattenbildningen i området påverkas väsentligen inte av markplanering och anläggningar. Bakgrunden till detta är att nederbörden som sådan naturligtvis inte påverkas av områdets utformning. Däremot skulle respektive avdunstning, avrinning eller infiltration kunna påverkas av att marken inom området förändras.

Med den beskrivna planeringen av området kommer all nettonederbörd att infiltreras inom planområdet - utom i undantagsfall med extrema skyfall. Detta beskrivs i PM "Detaljplanprojektet Vången, Bengtsfors kommun - geologi, hydrogeologi och mark", daterad 2019-12-23. Området kommer också fortsättningsvis att vara ett effektivt infiltrationsområde. Effekten av avdunstning blir underordnad. Detta kan medföra en viss marginell ökning av nettonederbörden.

Nettonederbörden infiltrerar ner i markmaterialet och bildar grundvatten som sakta rör sig mot lägre belägna markområden. Detta generella mönster påverkas inte av den planerade omfattningen av markområdet.

När området iordningställs till industrimark hårdgörs en del markytor. Nederbörds-vatten rinner av från dem och rinner sedan till mark som medger infiltration, eller till sedimentationsdammen, i vilken infiltration sker. Hårdgörandet av en del industrimark medför därför ingen minskning av den sammanlagda infiltrationen i området.

Sammanfattningsvis kan det uppkomma en marginell ökning av infiltrationen inom detaljplanområdet. Denna effekt kan tänkas uppkomma av att avdunstning av vatten, som nu bl.a. sker genom vegetation, minskar eftersom områdets vegetation minskar.

Grundvatten

Bäckefors grundvattentäkt

Den kommunala vattentäkten för försörjning av Bäckefors tätort ligger cirka 1,5 km söder om planområdets södra gräns.

Vattentäkten består av två grävda brunnar vars cementringar har en diameter som överstiger två meter. Brunnarna ligger med ett inbördes avstånd som understiger tjugo meter.

Omgivande mark är plan och enligt SGU:s jordartsgeologiska karta består marken av sand- och grusavlagringar. Det finns ingen bebyggelse inom 500 meter.

Brunnarna ligger något höjda över omgivningen, vilket förhindrar att markvatten tränger in i fall det skulle ske översvämning på grund av skyfall. Placeringen och anläggningen är synbarligen optimal för försörjning med vatten av god kvalitet i tillräckliga volymer för tätortens behov.

Placeringen av brunnarna beskrivs i PM "Detaljplanprojektet Vången, Bengtsfors kommun - geologi, hydrogeologi och mark", daterad 2020-05-04.

Ödskölts Moar

Under planarbetet har sakförhållanden avseende grundvatten analyserats, se PM - Geologi, hydrogeologi och mark (2020-05-05, Ahlin Konsult).

Planområdet, som ligger inom den mycket stora isälvsavlagringen Ödskölts Moar, är beläget ca 700 m norr om den yttre gränsen till vattenskyddsområdet Ödskölts moar (VISS EU_CD SE652754-128901). Avståndet till det inre skyddsområdet bedöms till ca 1 km.

Ödskölts moar utgör grundvattenförekomst av typen sand- och grusförekomst. Arealen är 20,2 km². Här finns ovanligt goda möjligheter till uttag av grundvatten. Grundvattenförekomsten har god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status. I gynnsamma delar av förekomsten uppgår uttagsmöjligheterna till 25-125 L/sekund (ca 2.000 till 10.000 m³ per dygn). Den rikliga vattenföringen illustreras av att det finns en naturlig källa med ovanligt stor flödeskapacitet.

Täktområdet avvattnas inte över marken, eftersom denna i huvudsak utgörs av starkt dränerande sand/grusmaterial. I stället infiltrerar nederbördsvatten ner i marken och rör sig i denna mot lägre parter av terrängen.

Planområdet består hydrogeologiskt av två delområden med helt olika grundvattenförhållanden. I den sydöstra delen av området (grusavlagringen) finns grundvattnet några meter under marknivån, och eftersom marken sluttar svagt i riktning mot söder, så rör sig grundvattnet i denna riktning. Observationer av grundvattennivån visar på fallande nivå i denna riktning, med den lägsta nivån längst i söder, cirka 1,9 meter under marknivån, eller + 150,6 meter vid mättilfället 2019-05-21.

I den nordvästra delen av planområdet rör sig nettonederbörden som grundvatten genom markmaterialet mellan bergknallarna i riktning västerut och sedan mot sydväst.

Det finns inget vattendrag som leder vatten ut ur detaljplaneområdet. Grundvattnet rör sig i grusavlagringen cirka 2-5 meter lägre än täktbotten. Vattnet rinner fram ur grusavlagringarna på den nivå där det förekommer mer tätande markmaterial, exempelvis lera. Utströmning ur grusförekomsten sker på nivå ca + 148 meter i dräneringsfåran till bäcken Kallebäck söder om planområdet.

Akviferen Ödskölts Moar kan vara uppdelad i flera delområden, med delområden av infiltration. Akviferen med projektområdet Vången skiljs från ett sydligare sådant område av en bäck. Den kommunala uttagsbrunnen ligger inom detta sydliga område.

Någon påverkan på grundvattnets nivå bedöms ej uppkomma genom den planerade verksamheten.

Påverkan på hälsa och säkerhet

Med anledning av planerade sprängningsarbeten kommer branta bergskärningar bildas mot angränsande markområden. Det område där berg kommer att sprängas bort och avlägsnas, avspärras under verksamhetstiden med skyltning. Schaktkanten hålls väl synlig i terrängen ovanför brytfronten genom att marken banas av och det närmaste partiet mark hålls kalt och öppet, med god sikt över brytfronten.

Slänterna måste besiktigas kontinuerligt och vid behov säkras med nät mot ras och blocknedfall.

Konsekvenser under markberedningstiden

En plansprängning planeras för området. Sprängning och eventuell krossning kommer att påverka omgivningen under byggtiden, främst med avseende på buller och vibration. Se avsnitt om buller och vibration.

Utfarten från planområdet mot väg 2107 och sedan vidare mot väg 166/172 har goda siktförhållanden varför transportererna under byggtiden inte bedöms påverka trafiksäkerheten nämnvärt.

Konsekvenser av framtida verksamheter

På plankartan regleras genom särskild planbestämmelse att verksamheter inom planområdet inte får vara störande för kringliggande bebyggelse med avseende på lukt, vibrationer och buller. Vid prövning av bygglov ska samråd ske med kommunens miljökontor.

Föreningar på mark till följd av olycka i form av oljor, bekämpningsmedel, släckvatten vid brand mm föreslås omhändertas genom att dagvatten-anläggningar inom området i flera steg förses med avstängningsbara bräddavlopp innan vattnet leds vidare ut från området. Planeringen av ett sådant system måste få godkännande av Räddningstjänsten innan etablering kan ske.

Buller

Konsultföretaget ÅF, ljud och vibrationer, har gjort en bullerprognos av industri-bullerför den planerade verksamhetens olika skeden (rapport 757422, 2018-11-20).

Beräkningarna är indelade i olika beräkningsfall som beskriver buller från olika skeden i de framtida markarbetena samt från etablerade industrier och transporter inom färdigställt industriområde. Dessa är:

- Markberedning genom grusbrytning
- Markberedning genom bergbrytning, två olika positioner för det mest bullrande arbetsmomentet, som är borrhning i högläge
- Krossning av bergmaterial
- Framtida markberedning genom grusbrytning, tre olika skeden
- Verksamhetsområdet med etablerade industrier

Beräkningarnas indata grundas på uppgifter om verksamhetens maskinutrustningar och ungefärlig plan för markarbetet.

Förväntade ljudnivåer beräknas för totalt 5 st. bostadsfastigheter söder och öster om verksamhetsområdet. Mellan bostäderna och planområdet finns ett skogsklätt höjdområde. En skyddsvall med höjden ca 8 m har uppförts i anslutningen till skogsområdet för att skydda bostäderna från buller från täktverksamheten.

I industribullerberäkningarna ingår också beräkning av ljudnivåbidraget från lastbilstransporter inom verksamhetsområdet och fram till anslutningspunkt till väg 166 samt från godståg på ett eventuellt framtida stickspår. Samtliga beräkningsfall

avser ett maximalt driftfall räknat över framtida drifttider dagtid (kl. 06-18) och samtliga ingående maskiner och fordon i drift samtidigt med drifttider inräknat i en förväntad maxtimme.

För samtliga beräkningsfall gäller att Naturvårdsverkets bullerkrav för extern industri kan innehållas, nämligen:

- 50 dB(A) vardagar måndag-fredag kl 06.00-18.00
- 40 dB(A) nattetid 22.00-06.00
- 45 dB(A) övrig tid

Beräkningsresultatet visar att man för dimensionerande beräkningsfall kan förvänta högsta ekvivalenta ljudnivåer på 49–50 dBA vid närmaste bostäder öster om planområdet. Jämförelse med gällande riktvärde enligt Naturvårdsverkets ”Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller” (rapport 6538) visar på ett mindre underskridande eller tangering av riktvärdet på max. 50 dBA som gäller vid bostäder, skolor m.m. Räknar man in beräkningsmodellens osäkerhet på 2 dB så noteras en otillräcklig marginal till riktvärdet i totalt 5 st. beräkningsfall.

Beräkningarna avser värsta drift- och vindfall vilket innebär att alla maskiner och fordon är i drift samtidigt i varje beräkningsfall och att det råder medvindsförhållanden (vind från maskiner mot bostäder) till samtliga beräkningspunkter. Vid andra vindförhållanden än medvindsförhållande mellan källa och mottagare blir ljudnivåerna genomgående lägre. Det är också sällan alla maskiner är i full drift samtidigt.

För att uppfylla riktvärdet med minst 2 dB:s marginal vid samtliga beräkningsfall och till alla närliggande bostäder föreslås bullerdämpande åtgärder i form av exv en temporär skyddsvall i anslutning till stenkrossen samt i mest exponerat läge använda en bullerdämpande bergborr alternativt begränsa borrhiften till 20 min per timma vilket ger en ljudnivåreduktion på erforderliga 2 dB.

Som jämförelse kan nämnas att beräknade ekvivalenta ljudnivåer från all beskriven industriverksamhet underskrider motsvarande dygnsekvivalenta ljudnivåer från dagens trafik på väg 166/172 med som mest ca 11–12 dB öster om vägen. Subjektivt innebär detta att verksamhetsbullret troligen inte kommer att vara hörbart över trafikbullret i punkt 3–5.

Enligt förordningen NFS 2004:15 gäller riktvärdet 35 dB(A) (se standardens tabell 24), för dagtid buller inomhus i bl.a. kontorslokaler. I fall att situationen uppkommer med bulleralstrande markarbeten medan det finns arbetsplatser inom detaljplanområdet, skall riktvärdet innehållas och Naturvårdsverkets riktlinjer om bullerkrav utomhus för ”byggbuller” skall följas. Detta får åstadkommas med de skyddsåtgärder som blir befogade i respektive situation, t.ex. skärmande upplag kring bullrande maskiner, eller treglas-fönster eller andra tekniska lösningar för byggnader. Dessa kan bestå i att byggnaden konstrueras med en ”tyst sida” för vilket bullerkravet kan innehållas även om byggnaden är exponerad för visst buller från markarbetena.

Vibrationer

I utförd riskanalys (2020-06-08, Ahlin Konsult) redovisas riktvärdens efterlevnad avseende markvibrationer från sprängningsarbete. Analysen omfattar både befintlig bostadsbebyggelse i planområdets närhet samt framtida bebyggelse inom planområdet.

Det framgår att ingen bostadsbyggnad riskerar att utsättas för luftstötsvågor som överskrider de riktvärden som används som villkor vid täktverksamheter. Vidare visar analysen att framtida sprängningar inom planområdet samtidigt som bebyggelse tillkommit kan utföras med noggranna förberedelser och omsorgsfullt utförande.

Markvibrationer från sprängning för losstagnning av bergmaterialet kommer att kunna innehålla begränsningsvärdet 4 mm/sekund vid mätning i hussockel till bostadsbyggnader i omgivningen.

Markvibrationer från järnvägen öster om planområdet Vången blir för svaga för att överstiga 4 mm/sekund, vilket är ett vanligt riktvärde för markvibrationer från extern industri. Skador på byggnader förutsätter betydligt högre värde för markvibrationerna (> 9 mm/sekund), vilket inte kan uppnås.

Övriga störningar

Planområdet medför inget behov av störningsskyddsbestämmelser.

Förorenad mark

Inom planområdet finns inga kända markföroreningar.

Planområdet uppvisar ingen känd förorenad mark. Åren 2004 t.o.m. 2009 fanns ett asfaltverk etablerat inom ett visst område i tåkten. Från denna yta provtogs och analyserades markmaterial. Av analysen framgår att materialet inte innehåller några nämnvärda halter av PAH, polyaromatiska kolväten, vilket är den typ av organisk förening som kan ingå i asfaltmassa och kan vara cancerframkallande. Även andra organiska föreningar som kan ingå i asfalt eller petroleumprodukter håller låga halter, vanligen under detektionsgränsen. Av analysen framgår därför att det inte finns nämnvärda spår av asfaltmaterial eller petroleumprodukter, och att markmaterialet därför inte är förorenat i detta avseende.

Radon

Någon speciell radonutredning har inte utfört i detta skede men radonöversikten visar på risk för höga radonhalter.

Det är inom den sydöstra halvan av planområdet som radonrisken förekommer efter som det är i denna del som grusförekomsten dominerar. Radonrisken beror på förekomsten av markmaterial som är poröst. Radonrisken gäller främst luften i inomhusmiljön i byggnader som byggs på sådan mark.

Beträffande färskvattentäkter inom planområdet gäller att sådana bäst etableras som grävda brunnar i isälvsavlagringarna. I en sådan grävd brunn kan en del radon ventileras bort. Risken för radon i vattnet bör dock uppmärksammas och får bedömas från mätningar. I vart fall är det möjligt att avlägsna radon från färskvattnet med "radonfilter". Även för risken med radon i inomhusluft finns

tekniska lösningar som förhindrar detta. På radonriskmark bör byggnader konstrueras så att radonanrikad luft inte leds in i byggnaden. I planbestämmelse anges att radonmätning ska redovisas i samband med bygglovprövning varefter beslut ska fattas om radonsäker eller radonskyddande utförande.

Den nordvästra delen av planområdet kommer inte att utgöra radonriskmark eftersom underlaget består av berggrundsmaterial av gabbro som ur praktisk synpunkt inte kan betecknas som radonavgivande.

På plankartan redovisas att byggnader där människor stadigvarande vistas ska utföras radonskyddande. I BBR regleras omfattningen av erforderligt radonskydd.

Farligt gods

Norgebanan och väg 166/172 öster om planområdet är en primärväg för farligt gods. Enligt de riktlinjer som finns skall säkerhetsavståndet till bebyggelse vara 30 meter i det aktuella fallet.

I fördjupad översiktsplan för Bäckefors föreslås att den fysiska ramen för Norgebanan samt väg 172 och väg 166 utformas enligt följande:

- Längs såväl järnväg som väg upprätthålls på ömse sidor ett bebyggelsefritt område på 30 meter.
- Längs järnväg medges tät och stabil kontorsbebyggelse ända fram till det bebyggelsefria området, dvs 30 meter från järnvägen. Sammanhållen bostadsbebyggelse fram till 100 meter från järnvägen.
- Längs vägar medges tät kontorsbebyggelse fram till 50 meter från vägkant och sammanhållen bebyggelse fram till 100 meter från den.

För bebyggelse som anpassas enligt ovan skall någon ytterligare riskanalys inte behöva utföras. I vissa fall kan det uppstå önskemål om att uppföra ny bebyggelse eller bibehålla befintlig bebyggelse för nytt ändamål inom det bebyggelsefria området. För att detta skall komma ifråga skall särskild riskanalys upprättas som visar att det är säkerhetsmässigt tillfredsställande. Sannolikt krävs att den eftersträvande bebyggelsen ges en speciell utformning anpassad till det utsatta läget.

På plankartan redovisas skyddszon mot järnväg och väg. Zonen utgörs dessutom av ett vegetationsbeklätt höjdparti som enligt planförslaget ska bevaras som naturmark varför erforderligt säkerhetsavstånd uppfylls.

Kommersiell och offentlig service

Planområdet ligger ca 1 km norr om Bäckefors tätort. Bäckefors är Bengtsfors kommuns södra del. Orten ligger som geografisk mittpunkt i Dalsland och har en gedigen historia som bruksort inom järnindustrin.

I Bäckefors finns mataffär, diverse butiker, bank, skola, barn- och äldreomsorg. Bensinstation med livsmedelsförsäljning och restaurang finns i västra delen av tätorten i anslutning till vägkorsningen väg 166/172 och Uddevallavägen. I Bäckefors ligger även Dalslands sjukhus med hela Dalsland som upptagningsområde för akutvård.

Bäckefors är något av en knutpunkt vad gäller kollektivtrafik. I det nya Resecentrum i Bäckefors möts många förbindelser till Trestadsregionen och Göteborg.

Bäckefors har en strategiskt viktig position i Dalsland vilket också avspeglas i att flera tillverkande industrier har verksamhet på orten. Bland de större kan nämnas VPK Peterson Packaging, Bäcke emballage och FTG Cranes.



Värdshuset Facklan med drivmedelsstation i korningen väg 166/172 i Bäckefors

Ingen kommersiell eller offentlig service finns inom planområdet idag. Plangenomförandet medför att etablering av industri, kontor och handel (ej livsmedel) kan ske. För övrig kommersiell och offentlig service hänvisas till tätortens centrum.

Konsekvenser för de ingående fastigheterna

Hela planområdet består av en fastighet; Vången 1:82.

Befintlig bebyggelse intill planområdet

Söder och sydöst om planområdet ligger sex befintliga fastigheter med bostadshus. Det är fastigheterna Vången 1:51, 1:68, 1:70 1:44, 1:45 samt 1:55.

Avståndet mellan bostäderna och planområdets infart uppgår till ca 180-250 m. Mellan bostäderna och planområdet finns ett skogsklätt område som ska bevaras. En skyddsvall med höjden ca 8 m har uppförts i anslutningen till skogsområdet för att skydda bostäderna från buller från täktverksamheten.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

I kommunens VA-översikt konstateras att det finns goda möjligheter till dricksvattenuttag i Bäckefors. Bäckefors tätort försörjs med dricksvatten av Bäckefors grundvattenverk.

Bäckefors reningsverk behandlar spillvatten från Bäckefors tätort. Verket är dimensionerat för 1 500 pe och beräknad belastning var 590 pe 2013. Inkommande spillvattenmängd till verket är cirka 400 m³/dygn, sett till ett årsmedel under normala nederbördsår.

Planförslag

Det nya verksamhetsområdet planeras inte att anslutas till kommunalt ledningsnät. Vatten, spillvatten och anordningar för omhändertagande av dagvatten ska ingå i en gemensamhetsanläggning.

En färskvattenbrunn planeras i den nordöstra delen av detaljplanområdet, inom det område där marken består av sand och grus. För svartvatten föreslås ett slutet system och för gråvatten planeras ett reningsverk. Avrinning efter reningsverket ska uppfylla sådana krav på renhet att vatten kan avledas till sedimentationsdammen och där infiltrerar det ner i marken. Anläggning för dricksvatten är enskild liksom för spillvatten (ledningsnät inkl reningsanläggning). Dessa planeras att successivt anläggas allt eftersom området tas i bruk.

Vid utbyggnad ska förbindelsepunkt för vatten och spillvatten upprättas för varje fastighet.

Ingen extremt vattenkrävande verksamhet förväntas etablera sig inom planområdet. Vissa verksamheter ger upphov till sådant processvatten som kräver särskild behandling. Vissa verksamheter kan vara olämpliga beaktat att området ingår i en grundvattenförekomst varför detta bör prövas i samband med prövning av bygglov.

Anordningar för vatten och spillvatten kan med fördel utföras genom en gemensamhetsanläggning. Anläggningarnas exakta placering avgörs av hur området kommer att disponeras för de framtida verksamheterna. I detaljplanen föreslås därför ingen definitiv placering av erforderliga tekniska anläggningar. Avsikten är att dessa skall anläggas på kvarteretsmark i enlighet med det behov, de till området etablerade verksamheterna erfordrar.

Grundvattnet är mest marknära i de lägsta områdena inom planområdet, vilket också är det sydligaste området. Här ligger grundvattnets nivå cirka 1,9 meter under markytan (observation i maj månad, vilket är en tidpunkt då grundvattennivån typiskt ligger nära maximum). I detta södra område skall vägar anläggas en meter över omgivande mark. Frostkänsliga ledningar bör därför placeras under vägar, för att frostfritt djup på platsen skall ligga över grundvattnets nivå. I övriga områden kan ledningar överallt placeras på ett djup av 2 meter, vilket får bedömas utgöra frostfritt djup.

Vid prövning av bygglov och vid val av VA-lösning ska samråd ske med kommunens miljökontor.

Dagvatten

I Bäcke-fors omfattar ledningsnätet för dagvatten i princip hela samhället och överensstämmer i princip med gatunätet. I anslutning till planområdet saknas kommunala dagvattenledningar.

Nuvarande markyta inom täktområdet är i huvudsak utpräglad dränerande, vilket medför att nederbördsvatten normalt infiltrerar ner i marken. Det uppkommer därför ingen avrinning över marken (i form av småvattendrag).

Planförslag

Dagvattenhanteringen i planområdet ska säkerställa att den ursprungliga vattenbalansen inom området behålls efter exploatering samtidigt som risken för översvämningar, inom och nedströms planområdet, minimeras. I det här fallet innebär det att intilliggande områden inte bör belastas med större flöden eller föroreningar från planområdet än som sker idag.

Det utbyggda industriområdet antas som mest uppvisa ca 50 % tät mark och resten utgör mark med goda förutsättningar för infiltration (öppen mark eller mark med vegetation). Med ökande inslag av täta marktyper (byggnader och asfalterad mark) uppkommer successivt ökad tendens till avrinning över mark vid t.ex. skyfall. Därmed uppkommer successivt behov av planering för bortledning av dagvatten.

Vid extrema regnsituationer, mer än 10-årsregn och upp mot 100-årsregn, kommer dagvattenanläggningar gå fulla och vatten kommer att rinna på markytan. Dagvattnet kommer då att söka sig till de lägst liggande punkterna och rinna längs gator och vägar. I projekteringsskedet ska höjdsättningen på byggnader och vägar därför vara sådan att det dels inte finns några instängda ytor och dels för att inte ge vattenmassorna möjlighet att nå utloppspunkterna i området.

Byggnader ska placeras så att dagvatten inte kan rinna in i eller mot byggnaderna. För att säkra byggnaderna från skada vid skyfall bör marken fem meter runt byggnaderna luta 5 % ut från fasaden.

För att hantera den ökade avrinningen som sker i samband med detaljplanens genomförande planeras ett dagvattenmagasin i planområdets sydvästra del, där marken är lägst. Magasinet bör dimensioneras för att hantera majoriteten av dagvattnet inom planområdet. Dagvattenmagasinet utformas lämpligen med avstängningsmöjlighet (bräddavlopp). Dagvattensystemet i området bör sektioneras med möjlighet till bräddavlopp inom olika delar av systemet för att minimera risk för infiltration av oönskade ämnen, t ex släckvatten vid en brandolycka.

Om fördröjning sker i kombination med andra åtgärder kan ett magasin ytmässigt begränsas i storlek. Exempel på sådana åtgärder är att ta hand om, fördröja och rena dagvatten i helt eller delvis öppna system, vilket är den mest hållbara dagvattenhanteringen. Genom öppen avledning nyttjas processer som efterliknar naturens eget sätt att ta hand om dagvatten, det vill säga avrinning över vegetationsytor, avdunstning, infiltration och perkolation, transport i öppna vattendrag och fördröjning i våtmarker och dammar. Dessa processer och system ger ett mycket långsammare avrinningsförlopp, vilket minskar toppflödena och dessutom kommer en större andel vatten att infiltrera och även avdunsta, vilket innebär att den totala volymen som avrinner blir mindre. Mark och växter hjälper även till att rena dagvattnet.

Exempel på åtgärder som kan vidtas inom planområdet, som innebära att kapaciteten på planerat dagvattenmagasin kan reduceras i storlek, är bland annat gröna tak, makadamfyllda dränerade diken, öppna gräsklädda svackdiken, våtmarker, dammar/magasin, kanaler och lokala översvämningssytor.

Utgångspunkten är att dagvattnet i första hand ska fördröjas och infiltreras inom planområdet. Den infiltration som kommer att ske inom täktområdet blir helt

likartad med den som pågår under nuvarande förhållanden. Planerad verksamhet bedöms därför inte påverka den totala omfattningen av infiltrationen inom området.

Dagvatten från vägar och parkeringsplatser i det planerade verksamhetsområdet avses att genom dräneringsdiken avledas till en eller flera fördröjningsdammar inom området.

För områdets dagvattenhantering föreslås följande huvudprinciper:

- Trögt system för vägvattning med öppna diken dit även tomternas överskotts-vatten kan ledas.
- Minst 10 % av fastighetsarean skall utgöras av grönyta, dvs icke hårdgjord yta. Vidare skall möjligheten till lokalt omhändertagande av dagvatten på varje tomt tillvaratas. Därutöver tillkommer markytor avsedda för infiltration/omhändertagande av dagvatten i anslutning till samtliga gator inom planområdet.
- För företag med speciella verksamheter och/eller större p-platser kommer krav att ställas på att dagvattnet skall passera oljeavskiljare före avledning till våtmark/dike.
- Totalt inom planområdet anläggs ca 30% grönytor.
- Vägbankar och husgrunder i det södra området anläggs ca en meter högre än omgivande befintlig marknivå.

Med hårdgjord yta avses i huvudsak asfalterad mark. Det kan också förekomma ytor i vägbanor, etc, med slitbanematerial av hårdpackad sand med finmaterial.

Infiltrationsytor är sådana i vilka markmaterialet är antingen naturgrus eller bergkross, vanligen med vegetation. Speciella rain-gardens kommer dessutom att anläggas, för att gynna infiltrationen. Sedimentationsdammen utgör också en infiltrationsyta.

Anordningar för dagvatten kan med fördel utföras genom en gemensamhetsanläggning. Anläggningarnas exakta placering avgörs av hur området kommer att disponeras för de framtida verksamheterna. I detaljplanen föreslås bestämmelse som medger stor flexibilitet avseende anläggningarnas lokalisering. Avsikten är att dessa skall anläggas på kvartersmark i enlighet med det behov, de till området etablerade verksamheterna erfordrar.

Någon påverkan på grundvattnet bedöms ej uppkomma genom den planerade verksamheten.

El och data

El och data levereras till området genom Vattenfall.

Planförslag

En ny transformatorstation föreslås för att klara elbehovet i det aktuella planområdet. Transformatorstationens exakta placering avgörs av hur området kommer att disponeras för de framtida verksamheterna. I detaljplanen föreslås bestämmelse som medger stor flexibilitet avseende nätstationernas lokalisering. Avsikten är att dessa skall anläggas på kvartersmark i enlighet med det behov, de till området etablerade verksamheterna erfordrar.

Värme

Ingen fjärrvärme finns utbyggd i anslutning till planområdet.

Avfall

Avfallet ska hanteras enligt riktlinjer på samma sätt som inom övriga verksamhetsområden i kommunen.

Brandskydd

Markområden och grönzoner i anslutning till och i kombination med trafikleder utgör brandskydds-zoner.

Brandskyddsåtgärder inom planområdet skall ske i enlighet med räddningstjänstens föreskrifter och anvisningar. Normal släckning av brand sker med vatten som hämtas från sedimentationsdammen då dammen också har funktion av branddamm. Sådant släckvatten kan innehålla partiklar av byggnadsmaterial och sot. Dessa följer inte med vattnet när det senare infiltrerar i markmaterialet. I fall miljöfarliga kemiska ämnen förvaras inom verksamhetsområdet skulle sådana kunna frisättas och följa med släckvattnet. Därför måste förvaring av miljöfarliga ämnen i verksamheterna ske i enlighet med föreskrifter från Räddningstjänsten och Miljökontoret.

Påverkan på grundvattnet skulle kunna ske ifall skumsläckmedel kom till användning vid brand. Skumsläckmedel som alternativ till släckning med vatten kan tänkas för speciella verksamheter, som omfattar förvaring av vissa kemiska ämnen eller viss teknisk utrustning. Sådana verksamheter måste därför etablera egna system för brandsläckning. Dessa system får inte baseras på användning av skumsläckmedel, utan ersätta användning av sådana medel. Enligt besked från Räddningstjänsten används inte skumsläckmedel i kommunen.

I dagsläget är vetskapen om vilken typ av verksamhet som kommer att etablera sig och dess brandklass inte känd. Om fastigheterna klassas som industri med normal brandbelastning innebär det att ledningsnätet ska dimensioneras för att tillgodose brandposterna med 20 l/s, om hög brandbelastning råder behövs uttag om 40 l/s i brandposter.

Brandvattenförbrukningen är dock inte dimensionerande för ledningar inom området utan det är vattenförsörjningen av anslutande fastigheter som är dimensioneringsgrundande. Området kommer inte vattenförsörjas med matning från två håll.

Vid bygglovprövning skall behovet av brandskyddsåtgärder bedömas. Området utformas för att tillgodose konventionell brandvattenförsörjning genom att brandposter anläggs på lämpliga ställen i området. Om behov av att installera sprinklersystem uppkommer skall lokala reservoarer inom respektive fastighet upprättas i samråd med Räddningstjänsten.

Gator, trafik och parkering

Planområdet nås primärt från väg 166/172 via väg 2107. Årsmedeldygns-trafiken (ÅDT) på väg 166/172 uppgår till ca 3700 fordon och andelen tung trafik var 11 %. Planområdet påverkar inte korsningen med 166/172.

Planområdet angörs via väg 2107. På väg 2107 har uppmätts ca 100-120 fordon per dygn varav ca 10% utgörs av tunga fordon.

Hur stor trafikmängd som det nya planområdet kommer att alstra är beroende av vilka typer av verksamheter som etableras. Om det visar sig att etableringar inom det nya planområdet leder till att trafikflödet på väg 2107 påverkas föreslås att vägkorsningen uppgraderas.

Planförslag

Områdets utbyggnad planeras ske genom en etappvis utbyggnad under en period av flera år. Gator och anslutande grönytor inom området ska ingå i en gemensamhetsanläggning.

För att säkerställa en framtida god gatumiljö ska lokalgator inom området utformas med 8 m körbana och ges en enhetlig utformning. Gatan ska vara upphöjd på vägbank och förses med en allé av träd som planteras minst 3 m från körbanan och med ca 10-20 m mellanrum, med undantag för mark nödvändig för in- och utfart. Belysningsstolpar anordnas med ca 30-35 m avstånd.

Parkering samt lastning och lossning kommer att ske inom respektive fastighet.

Antalet parkeringsplatser skall ställas i relation till exploaterings omfattning, antalet sysselsatta samt besöksfrekvens. Är antalet sysselsatta inte känt skall lokalytorna ligga till grund för beräkning av parkeringsbehovet. Enligt vedertagna erfarenheter från liknande verksamhetsområden är behovstalet för sällanköpshandel och kontor 17 parkeringsplatser/1000 kvm. Motsvarande norm för industri är 7 pl/1000 kvm och för lager 4 pl/1000 kvm.

Järnväg

Norgesparet trafikeras av 6 persontåg och 8 godståg per dygn varav 4 nattetid. Persontågen stannar i dagsläget inte i Bäckefors. I Bäckefors saknas utbyggd bangård.

Planområdet ligger i direkt anslutning till järnvägen mellan Oslo och Göteborg. Ett stickspår har tidigare funnits in i grustakten.

Gällande skyddsavstånd till järnvägen (bebyggelse- och upplagsfritt område) ska vara minst 30 meter från järnvägsspårs mitt till yta där människor ska uppehålla sig.

Markvibrationer från järnvägen öster om planområdet blir för svaga för att överstiga 4 mm/sekund, vilket är ett vanligt riktvärde för markvibrationer från extern industri. Skador på byggnader förutsätter betydligt högre värde för markvibrationerna (> 9 mm/sekund).

Markvibrationer från ett eventuellt framtida stickspår till planområdet får utredas särskilt om ett sådant spår etableras. Grusmaterial dämpar markvibrationer bättre än en del andra markmaterial, så som t.ex. lera. Platsen är därför gynnsam i detta avseende.

Plangenumförande

Inledning

Genomförandebeskrivningen har till syfte att redovisa de organisatoriska, tekniska, fastighetsrättsliga och ekonomiska åtgärder som behövs för att åstadkomma ett ordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Genomförandebeskrivningen ska också redovisa vilka konsekvenser dessa åtgärder får för fastighetsägarna och andra berörda.

Genomförandebeskrivningen är inte juridiskt bindande. Detaljplanens bindande föreskrifter framgår av plankarta och tillhörande planbestämmelser.

Organisatoriska frågor

Planen hanteras med utökat förfarande enligt Plan- och Bygglagen PBL (2010:900). Om planen inte överklagas eller överprövas vinner den laga kraft tre veckor efter antagandebeslutet tillkännagivits på kommunens anslagstavla. När detaljplanen vunnit laga kraft kan erforderliga fastighetsbildningsåtgärder genomföras, bygglov erhållas och utbyggnad påbörjas.

Tidplan

- Samråd planeras under 1:a kvartalet 2021
- Granskning under 3:e kvartalet 2021
- Antagande under 4:e kvartalet 2021

Genomförandetid

Enligt plan- och bygglagen ska detaljplaner förses med en genomförandetid på minst fem år och högst femton år.

Planens genomförandetid är femton (15) år, räknat från den dag planen vunnit laga kraft. Vald genomförandetid ger skälig tid för exploateringen med iordningställande av markområdet, utbyggnad av gator och ledningar samt successivt ianspråktagande för verksamheter inom planområdet.

Inom genomförandetiden har fastighetsägare inom planområdet en garanterad rätt att efter ansökan om bygglov få bygga i enlighet med detaljplanen. Vägras bygglov som uppfyller planens villkor för byggnationen, har fastighetsägare rätt till skadestånd. Efter genomförandetidens utgång är fastighetsägaren ej längre garanterad byggrätt. Detaljplanen gäller dock fortfarande tills den upphävs eller ersätts med en ny plan.

Huvudmannaskap

Detaljplanen innehåller ingen allmän plats. Planen upprättas med enskilt huvudmannaskap.

Ansvarsfördelning

Exploatören som fastighetsägare ansvarar och bekostar iordningställandet av byggklar yta inför försäljning liksom erforderliga gemensamma gator, grönytor och tekniska anläggningar samt ev en uppgradering av väganslutning till väg 2107.

Området ska färdigställas i etapper. Hela området behöver därför inte iordningställas i ett sammanhang men de delar av området som planeras att tas i bruk för nya verksamheter bör tydligt avgränsas från delområden som ännu inte iordningställts. Om marken säljs följer ansvaret för iordningställande med fastighetsägandet.

Tekniska frågor

Området ligger utanför befintligt verksamhetsområde för vatten och avlopp. Anläggningar för vatten, spillvatten och dagvatten samordnas med gemensamhetsanläggning. Förbindelsepunkt för vatten och spillvatten upprättas för varje fastighet. Varje fastighetsägare ansvarar för dagvattenhantering på sin fastighet.

Vattenfall Eldistribution AB ansvarar för genomförande och skötsel av elanläggning, inklusive markarbete för och uppförande av ny transformatorstation samt för kanalisering för bredbandsledningar.

Nya lokalgator kommer att byggas ut i området inom ramen för gemensamhetsanläggning.

Parkeringsbehovet i området ska tillgodoses inom kvartersmark. Respektive tomts parkeringsbehov bedöms vid bygglov.

Inom området kommer det att krävas utrymme för tillfälliga upplag av schaktmassor samt produkter av bergkross och grus. Under tiden som området exploateras kan upplagen lokaliseras till de områden som ska byggas ut sist. Delar av dessa massor kan användas som fyllnadsmaterial inom området samt för uppförande av temporära bullervallar. Överskottet på massor kan avyttras under tiden som området byggs ut.

Markägoförhållanden

Detaljplanen omfattar fastigheten Vången 1:82 som är i privat ägo.

Gemensamhetsanläggningar

Utbyggnad av gator och anläggningar för vatten och avlopp i området regleras genom bildande av gemensamhetsanläggning. (Planbestämmelse g på plankartan). Exploatören ansvarar för successiv utbyggnad och överlämnar anläggningarna etappvis därefter till Ga:n. Under hela utbyggnadstiden kvarstår exploatören som ansvarig för genomförandet om inget annat regleras genom avtal.

Exploatören ansöker om och bekostar bildandet av förekommande gemensamhetsanläggningar.

Ledningsrätt

Rättighet för transformatorstation kan säkras genom tillskapande av ledningsrätt till förmån för Vattenfall Eldistribution AB, belastande Vången 1:82. För att genomföra planen kan ny ledningsrätt behöva bildas utanför planområdet för att säkra rättighet för markförlagd högspänningskabel till den transformatorstation som kan anordnas inom E-området.

Servitut

Om ledningsrätt för transformatorstation inom E-område inte bildas, bör rättighet istället upplåtas med servitut.

Ekonomiska frågor

Upprättandet av detaljplanen bekostas av exploatören. Planavgift ska därför inte erläggas.

Markberedning samt utbyggnad av vägar, vatten, avlopp och dagvatten bekostas av exploatören.

Utbyggnad av ledningsnät för el och data bekostas av Vattenfall Eldistribution AB. Anslutningsavgifter bekostas av respektive verksamhetsutövare.

Medverkande tjänstemän

Planarbetet har bedrivits i samarbete mellan personal på samhällsbyggnadsenheten i Bengtsfors kommun och Exark Arkitekter AB i Göteborg.

Maria Andersson, Bengtsfors kommun
Linnea Larsson, Bengtsfors kommun
Jan Skeppstedt, Bengtsfors kommun/konsult
Stellan Ahlin, Konsult

Bengtsfors 2021-01-20

Maria Andersson
Plan- och bygglovschef
Bengtsfors kommun

Hans Jönsson
Exark Arkitekter AB