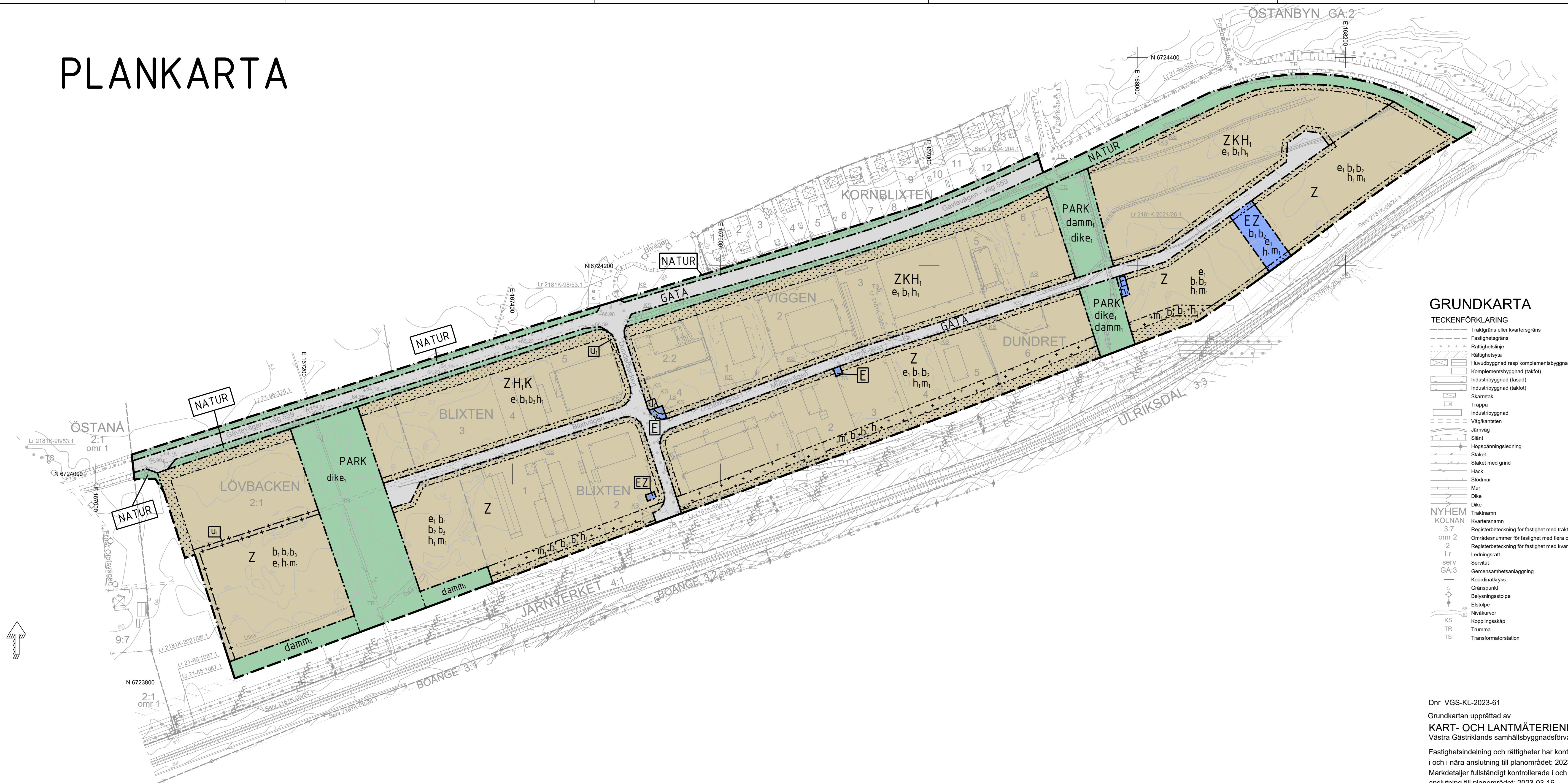


PLANKARTA



PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Endast angiven användning och utformning är tillåten. Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet.

GRÄNSBETECKNINGAR

— — — — —	Planområdesgräns
- - - - -	Användningsgräns
- - - - -	Egenskapsgräns
— — — — —	Sekundär egenskapsgräns
- - - - -	Kombinerad egenskapsgräns

ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Allmän plats

GATA	Gata
NATUR	Natur
PARK	Park

Kvartersmark

E	Tekniska anläggningar
H _i	Detaljhandel med skrymmande varor
K	Kontor
Z	Verksamheter

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS

Utformning av allmän plats

damm,	Damm för fördrojning och rening av dagvatten
dike,	Dagvattendike

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Begränsning av markens utnyttjande

	Marken får inte förses med byggnad
	Marken får endast förses med byggnadsverk som ej inrymmer vistelseför stadigvarande bruk

Höjd på byggnadsverk

h_1 Högsta nockhöjd är 10 meter

Markreservat för allmännyttiga ändamål

u ₁	Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar
----------------	--

Skydd mot störningar

m₁ Utrymningsvägar ska placeras så att det är möjligt att utrymma byggnader bort från riskkällan (järnvägen)

Utförande

b ₁	Källare får inte finnas
b ₂	Ventilation ska utföras så att placeringen av friskluftsintag vetter bort från riskkällan (järnvägen)
b ₃	Lägsta nivå på färdigt golv är 65 meter över nollplan

Utnyttjandegrad

e ₁	Största byggnadsarea är 50 % av fastighetsarean inom användningsområdet
----------------	---

GRUNDKARTA

TECKENFÖRKLARING

Traktgräns eller kvartersgräns
 Fastighetegräns
 Rättighetstejta
 Rättighetstejta
 Huvudbyggnad resp komplementärsbyggnad (fasad)
 Komplementärsbyggnad (taklot)
 Industribyggnad (fasad)
 Industribyggnad (taklot)
 Skärmtak
 Trappa
 Industribyggnad
 Vagkansten
 Järnväg
 Stant
 Högsplänningsledning
 Staket
 Staket med grind
 Häck
 Stödmur
 Mur
 Dike
 Dike
 Traktsann
 Kvartersann
 Registerbeckning för fastighet med traktsann
 Områdesnummer för fastighet med flera områden
 Registerbeckning för fastighet med kvartersann
 Ledningsrätt
 Servitut
 Gemensamhetsanläggning
 Koordinatkrävs
 Gränspunkt
 Byggnadspåställe
 Ektejta
 Nivåkurvor
 Kopplingskåp
 Trumma
 Transformatorstation

Dnr VGS-KL-2023-61

Grundkartan upprättad av

KART- OCH LANTMÄTERIENHETEN
Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning

Fastighetsindelning och rättigheter har kontrollerats i och i nära anslutning till planområdet: 2023-03-16

Markdetaljer fullständigt kontrollerade i och i nära

Referenssystem i plan: SWEREF99 00 16 20

Referenssystem i höjd: RH2000

Grundkartan innehåller detaljer med olika kvalitet.

Skala 1:2000

Jeanette Berglund

Kart- och mätningssingenjör

	Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning	Antagandehandling	
Detaljplan för del av Lövbacken 2:1 m.fl. Sandvikens kommun – standardförfarande		Beslut om samråd 2023-02-22 §23	Beslut om granskning 2023-02-01
upprättad 2023-01-16		Antagande 2023-09-25 §128	Laga kraft 2023-10-17 Genomförandetid 10 år Diarienummer VGS-PL-2021-35
Sofie Norberg Domsic Plan- och byggechef	Tobias Wennergrund Planarkitekt	David Jansson Planarkitekt	Plannummer 2181K-P2023/4
0	50	100	150
200 m	Format: A1-L Skala 1:2000		



Västra Gästriklands samhällsbyggnadsnämnd

Antagen	2023-09-25
Laga kraft	2023-10-17
Akt-nummer	2181K-P2023/4

Detaljplan för del av Lövbacken 2:1 m.fl. i Sandviken, Sandvikens kommun



Ungefärligt planområde inom röd linje.

Handlingar

Plankarta med bestämmelser

Planbeskrivning

Fastighetsförteckning

Dagvattenutredning, Tyréns, 2022-12-21

Handelsutredning Tuna Södra, Sweco, 2021-02-26

Geoteknisk utredning, Civilscon, 2022-11-24

Markundersökning, Sweco, 2019-11-07

Tillsammans skapar vi framtidens samhälle i Hofors, Ockelbo och Sandviken.



Hofors Kommun



Sandvikens Kommun

Sammanfattning	2	Barriärer och tillgänglighet.....	24
Planförslaget	2	Gator och trafik.....	25
Undersökning om betydande miljöpåverkan	2	Gatustruktur, gatumiljö, angöring	25
Detaljplaneprocessen	4	Gång- och cykeltrafik.....	26
Syfte och inledning	5	Kollektivtrafik	26
Planens syfte.....	5	Biltrafik.....	26
Plandata	5	Teknisk försörjning	27
Tidigare ställningstaganden och övergripande analyser.....	6	Vatten och avlopp.....	27
Riksintressen.....	6	Dagvatten	27
Miljökvalitetsnormer	6	El	34
Översiktsplan	9	Fiber	34
Beslut om planläggning	10	Värme	34
Gällande detaljplaner och fastighetsindelningsbestämmelser	10	Avfall.....	35
Bebyggelse	11	Radio- och telekommunikation .	35
Befintlig bebyggelse	11	Störningar, hälsa och säkerhet... 36	
Ny bebyggelse	11	Radon.....	36
Mark, natur och vatten.....	15	Farligt gods - rekommenderad väg.....	36
Mark och vegetation.....	15	Farligt gods - järnväg.....	37
Grönstruktur och naturvärden ..	17	Kraftledningar och Elektromagnetisk strålning	38
Landskaps- och stadsbild.....	17	Buller	40
Fornlämningar	18	Förorenade områden.....	40
Geotekniska förhållanden	18	Invasiva arter.....	42
Geohydrologiska förhållanden .	19	Översvämning och skyfall	42
Vattenområden, stränder och strandskydd	20	Skyddsrum.....	46
Ekosystemtjänster	20	Genomförande.....	46
Service (offentlig/kommersiell)...	22	Genomförandetid.....	46
Handel i området	22	Huvudmannaskap	46
Sociala aspekter	24	Fastighetsrättsliga åtgärder	46
Trygghet	24	Planavtal.....	48
Barnperspektiv, Lek och Rekreation	24	Kommunekonomiska konsekvenser	49
		Tidplan.....	49
		Utredningar.....	49
		Medverkande tjänstemän	49

Sammanfattning

Planförslaget

Planförslaget möjliggör för verksamheter (Z), kontor (K), teknisk anläggning (E) samt detaljhandel med skrymmande varor (H₁). I planförslaget finns också ytor avsatta för dagvattenhantering inom markanvändningen park (PARK). Befintliga gator, lokalgator och gång- och cykelvägar planläggs i dess nuvarande lägen (GATA). Förslaget innebär också en utökning av befintligt verksamhetsområde i östlig riktning. Utökningen ska följa befintlig bebyggelsestruktur genom en förlängning av Mullervägen med byggrätter söder och norr om vägen.

På vardera sida av Gävlevägen sparas ett utrymme på mellan 5–25 meter naturmark (NATUR). Syftet med naturmarken är att minska verksamheternas inverkan mot närliggande bostäder samt för att bevara landskapsbilden utmed Gävlevägen. Med syfte att bevara avståndet mellan befintliga verksamheter och bostadsområdet norr om planområdet regleras att ingen byggnad får uppföras inom 10 meter från den norra användningsgränsen, detta regleras med prickmark.

I planområdets södra del regleras att det endast får uppföras byggnader som inte inrymmer ytor för stadigvarande vistelse. Detta regleras med korsmark. Syftet med korsmarken är att säkerställa att inga byggnader för stadigvarande vistelse kan uppföras närmare än 30 meter från kraftledningsgatan som löper parallellt med planområdets södra gräns.

Höjden på bebyggelsen regleras inom hela planområdet till 10 meter i nockhöjd. Största byggnadsarea regleras till 50% av fastighetsarean inom användningsområdet. Syftet med att begränsa byggnadsarean är att säkerställa att ytor för lastning, lossning, parkering med mera ska inrymmas inom respektive fastighet.

Med hänsyn till närheten till Jädraån och dess beräknade högsta flöde (BHF) på 65 meter över nollplan (RH2000) regleras att nivån för färdigt golv inte får vara lägre än 65 meter över nollplan för den västra delen av planområdet. För att minska risken för översvämningar och skador på byggnader regleras också att inga byggnader får uppföras med källare.

Undersökning om betydande miljöpåverkan

En behovsbedömning, vars syfte är att klargöra behov av miljöbedömning och i vissa fall miljökonsekvensbeskrivning (MKB), som genomfördes 2021-01-04 visade att ett genomförande av planen inte bedöms innebära betydande miljöpåverkan. Ingen miljökonsekvensbeskrivning behöver därmed upprättas.

Länsstyrelsens ställningstagande

Länsstyrelsen delar kommunens ställningstagande.

Miljömål

I samband med detaljplanens undersökning om betydande miljöpåverkan har nedanstående nationella miljömål identifierats som miljömål som kan komma att påverkas av detaljplanens genomförande.

God bebyggd miljö

Planen möjliggör en utökning/förtätning av befintligt verksamhetsområde vilket kan ha positiva effekter som t.ex. minskade transportavstånd. En förtätning av området innebär en ur samhällssynpunkt långsiktig och god hushållning med mark och vattenområden och bedöms kunna bidra positivt till det nationella miljö kvalitetsmålet *god bebyggd miljö*.

Levande sjöar och vattendrag & Grundvatten av god kvalitet

I planarbetet har en dagvattenutredning genomförts för att säkerställa en god dagvattenhantering inom verksamhetsområdet. Genom att ta ett helhetsgrepp i frågan och samtidigt avsätta ytor för hanteringen bedöms genomförandet inte påverka grundvattnet eller sjöarna i negativ bemärkelse.

Konsekvenser av planens genomförande på miljömålen

Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte medföra sådan påverkan som motverkar att de nationella miljömålen uppnås.

Detaljplanprocessen

En detaljplan reglerar hur marken får användas och hur miljön är tänkt att förändras eller bevaras. Kommunen kan i en detaljplan pröva om ett område till exempel är lämpligt för ny bebyggelse och hur den ska utformas eller hur en befintlig bebyggelse ska bevaras.

Handlingar och läshänvisningar

Planen omfattar följande handlingar:

Plankarta. Plankartan och dess planbestämmelser är den handling som är juridiskt bindande och anger vad som till exempel ska vara allmän plats, kvartersmark och hur bebyggelsen ska regleras.

Planbeskrivning. Planbeskrivningens syfte är att beskriva områdets förutsättningar och de förändringar och konsekvenser som planen innebär. Planbeskrivningen ska vara ett stöd för att kunna tolka plankartan.

Planprocessen

Arbetet med att ta fram en detaljplan, planprocessen, kan ske med antingen standard- eller utökat förfarande och är indelad i flera skeden. Kriterierna för när kommunen ska tillämpa respektive förfarande finns i plan- och bygglagen. Förfarandena är väldigt snarlika och skiljer sig främst i att vid ett utökat förfarande ska planförslaget kungöras för allmänheten vid samrådet. Detaljplanen handläggs med standardförfarande.

Planuppdrag, d.v.s. beslut om att ge Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning i uppdrag att påbörja ett detaljplanearbete, beslutas av Västra Gästriklands samhällsbyggnadsnämnd.

Under **samrådet** ges berörda möjlighet att lämna synpunkter på förslaget. Efter samrådet upprättas en samrådsredogörelse där alla synpunkter sammanställs och bemöts och planförslaget bearbetas innan den skickas ut för **granskning**. Synpunkter från granskningen sammanställs i ett granskningsutlåtande. Efter granskningen **antas** planen av Västra Gästriklands samhällsbyggnadsnämnd eller, i undantagsfall, av Kommunfullmäktige. Om ingen överklagar beslutet vinner detaljplanen **laga kraft**.



Figuren ovan visar planprocessen och vilket skede planen befinner sig i nu.

Syfte och inledning

Planens syfte

Det finns ett behov att tillgängliggöra mer mark för näringslivet i Sandviken. Syftet med planen är att utöka det befintliga verksamhetsområdet Lövbacken i östlig riktning samt ändra och anpassa användningen inom planområdet till befintliga förhållanden.

Syftet är också att ta ett helhetsgrepp över områdets dagvattenhantering och möjliggöra ytor för tekniska anläggningar som behövs för Felixprojektets genomförande.

Plandata

Lägesbestämning och areal

Planområdet ligger i östra utkanten av Sandviken, cirka två kilometer öster om centrum. Planområdet är avgränsat utifrån befintliga avgränsningar i form av järnvägen, Gävlevägen och intilliggande bostäder.

Planområdet har en total areal på cirka 24 hektar.



Översiktskarta med planområdets yttre gränser inom röd markering.

Markägoförhållanden

Planområdet berör fastigheterna del av Lövbacken 2:1, Lövbacken 2:2, Blixten 1, 2, 3, 4 och 5, Dundret 1, 2, 3, 4, 5 och 6 samt Viggen 1, 2, 3, 4, 5 och 6.

Lövbacken 2:1 är i kommunal ägo. Resterande fastigheter är privatägda.

Tidigare ställningstaganden och övergripande analyser

Riksintressen

Precis söder om planområdet går Bergslagsbanan som är en järnväg av riksintresse för kommunikation. Detaljplanen bedöms inte komma att påverka järnvägens funktion. Ingen påtaglig skada på riksintresset bedöms därmed förmedlas av planförslaget.

Konsekvens

Planförslaget innebär att befintligt verksamhetsområde utökas österut, utmed järnvägen. Eftersom planområdesgränsen går 30 meter från spårkant och ingen ny överfart planeras bedöms planförslaget inte innebära några konsekvenser gällande järnvägens funktion.

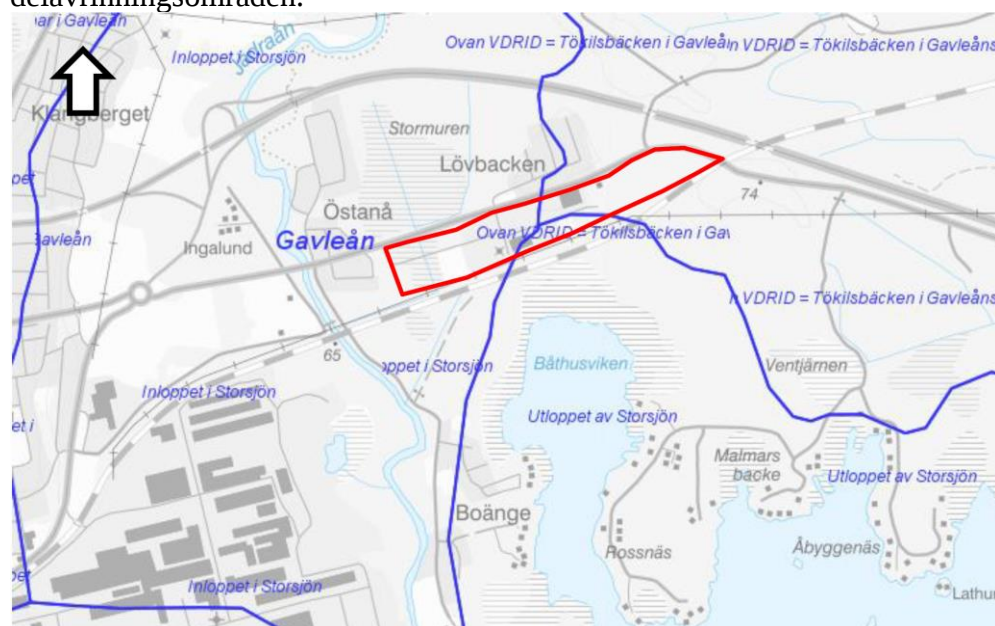
Miljökvalitetsnormer

Idag finns det miljökvalitetsnormer för olika föroreningar i utomhusluften, omgivningsbuller, vattenkvalitet i yt- och grundvattenförekomster, olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten samt havsmiljön.

De som är aktuella för planförslaget är:

Vattenkvalitet i yt- och grundvattenförekomster

Enligt dagvattenutredningen framtagen av Tyréns (2021-12-10) finns det tre naturliga delavrinningsområden inom planområdet baserat på SMHI:s vattenwebb. Vatten inom det västra delavrinningsområdet rinner till Jädraån. Vatten inom det södra delavrinningsområdet rinner direkt till Storsjön som är mottagare av Jädraåns vatten, och vatten inom det östra delavrinningsområdet rinner "naturligt" direkt till Gavleån vars inlopp är Storsjöns utlopp. Det västra delavrinningsområdet innefattar planområdets västra område, det södra delavrinningsområdet innefattar en del av det östra området och det östra delavrinningsområdet innefattar största delen av det östra området, planområdets centrala område ingår delvis i alla delavrinningsområden.



Avrinningsområden inom planområdet. Röda markeringen visualiserar planområdet medan de blå tjocka linjerna redovisar avrinningsområdena. Källa: Tyréns 2022-12-21.

Eftersom Storsjön avvattnas av Gavleån räknas Jädraån som ett källflöde till Gavleån och är klassad i VISS (VISS EU_CD: SE672455-155483) och har tillhörande miljökvalitetsnormer. Recipienten har god ekologisk status och dess kemiska status är uppnår ej god status. Jädraån har denna kemiska status på grund av för höga halter av de prioriterade ämnena: Bromerad difenyletyleter och kvicksilver och kvicksilverföreningar.

Recipienten Jädraån avvattnas av Storsjön som även är klassad i viss (VISS EU_CD: SE672215-156026) och har tillhörande miljökvalitetsnormer. Efter platsbesök i planområdets östra del misstänks vattnet i det östra område ej ledas till Gavleån vilket det naturliga avrinningsområdet, utan mer troligt till Storsjön via Båthusviken. Under platsbesök upptäcktes en kulvert genom banvallen som såg ut att leda vatten söder om planområdet. Vattnets slutdestination är dock ej fastställt då marken var igenväxt, men vattnet förutsätts rinna till Storsjön. Därmed härleddes det att Storsjön är den recipient med statusklassning och miljökvalitetsnormer enligt VISS som östra området avvattnas till. Vatten inom planområdet leds alltså till två olika recipienter, Storsjön och Jädraån.

Sjöns nuvarande ekologiska status är *Dålig* och klassningen uppges ha hög tillförlitlighet. Miljökonsekvenstypen: övergödning, morfologiska förändringar och kontinuitet har sämre än god status. Statusen för den fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorn näringsämnen är *måttlig*, men eftersom den biologiska kvalitetsfaktorn växtplankton bedöms som *dålig* får miljökonsekvenstypen övergödning dålig status eftersom den sämsta faktorn styr. Sjöns kemiska status är *Uppnår ej god*. Det förekommer för höga halter av de prioriterade ämnena: Bromerad difenyletyleter, Naftalen, Oktylfenol, kvicksilver och kvicksilverföreningar samt dioxiner och dioxinlika föreningar.

Påverkanskällor som dömts ha betydande påverkan för ekologisk och kemisk status av Storsjön är reningsverk, industri, förorenade områden, urban markanvändning, enskilda avlopp med flera.

Hela planområdets mark ligger även ovanpå grundvattenförekomsten ”Sandstenförekomst Gävle-Sandviken” som är klassad i VISS (VISS EU_CD: SE673104-157612). Vattenförekomsten har god kvantitativ- och kemisk status idag och dess miljökvalitetsnormer är god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status.

Konsekvens

Baserat på dagvattenutredningen framtagen av Tyréns (2022-12-21) visar sammanställningen nedan förroreningsmängder innan exploatering och efter exploatering med och utan rening för det västra respektive östra området samt jämförelse med riktvärden framtagna av riktvärdesgruppen inom regionala dagvattenverket i Stockholm Stad. Grön färg innebär att värdena understiger riktvärdena och orange att halterna överstigs. Generiska värden antogs för torrdammarna, med 1 meters bottendjup och släntlutning 1:1.5, dimensionerade för att uppnå erforderlig fördröjningsvolym för regn med 30 års återkomsttid.

Ämnen	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	BaP	PBDE 47	PBDE 99	PBDE 209
Väst A innan exploatering	28	500	3.3	6.6	13	0.13	2.7	3.7	0.01	24000	160	0.0061	0.081	0.00013	0.00016
Väst A efter exploatering utan rening	250	1600	21	30	190	0.91	8	11	0.05	68000	1400	0.089	0.12	0.00017	0.00021
Väst A efter exploatering med rening	220	1100	10	21	130	0.51	4.2	5.6	0.04	27000	250	0.051	0.056	0.000077	9.6E-05
Riktvärden	160	2000	8	18	75	0.4	10	15	0	40000	400	0.03	finns ej	finns ej	finns ej

Föroreningshalter i µg/l för vanliga föroreningsämnen för dagvatten i det västra området samt Jädraåns överskridna prioriterade ämnen med för höga halter jämförda med riktvärden framtagna av riktvärdesgruppen inom regionala dagvattenverket i Stockholm stad. Källa: Tyréns 2022-12-21.

Ämnen	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	BaP	PBDE 47	PBDE 99	PBDE 209
Väst B innan exploatering	26	460	3.3	6.3	13	0.12	2.6	3.7	0.013	23000	150	0.006	0.08	0.00013	0.00016
Väst B efter exploatering utan rening	250	1600	21	30	190	0.91	8	11	0.053	68000	1400	0.089	0.12	0.00017	0.00021
Väst B efter exploatering med rening	220	1100	10	21	130	0.51	4.2	5.6	0.043	27000	250	0.051	0.056	7.7E-05	0.000096
Riktvärden	160	2000	8	18	75	0.4	10	15	0.03	40000	400	0.03	finns ej	finns ej	finns ej

Föroreningshalter i µg/l för vanliga föroreningsämnen för dagvatten i det östra området samt Storsjöns överskridna prioriterade ämnen jämförda med riktvärden framtagna av riktvärdesgruppen inom regionala dagvattenverket i Stockholm stad. Källa: Tyréns 2022-12-21.

Ämnen	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	BaP	NAP	PBDE 47	PBDE 99	PBDE 209	4-tert-OP
Östra området innan exploatering	20	420	3.3	5.9	13	0.12	2.5	3.5	0.009	18000	130	0.0067	0.079	0.0001	0.0002	0.015	0.11
Östra området efter exploatering utan rening	250	1600	21	30	190	0.91	8	11	0.053	68000	1400	0.089	0.12	0.0002	0.0002	0.015	0.25
Östra området efter exploatering med rening	230	1200	10	21	130	0.52	4.4	5.9	0.044	28000	280	0.053	0.059	8E-05	0.0001	0.0072	0.12
Riktvärden	160	2000	8	18	75	0.4	10	15	0.03	40000	400	0.03	finns ej	finns ej	finns ej	finns ej	finns ej

Föroreningshalter i µg/l för vanliga föroreningsämnen för dagvatten i det östra området samt Storsjöns överskridna prioriterade ämnen jämförda med riktvärden framtagna av riktvärdesgruppen inom regionala dagvattenverket i Stockholm stad. Källa: Tyréns 2022-12-21.

Eftersom beräkningarna baseras på övergång från marktypen *skogsmark* till *industriområde* mindre förorenat är det svårt att få ner föroreningshalterna till låga nivåer utan dyra åtgärder. Hur miljöbelastande verksamheterna som skall bedrivas i det västra respektive östra bedöms likna befintliga verksamheter i området. Därmed kan ökad rening krävas beroende på till exempel hur trafikerade gatorna kommer bli. Parkeringar innebär till exempel alltid risk för större oljeläckage. Därför gör en oljeavskiljare stor nytta som säkerhet mot specifika läckage och bör därmed anläggas i anslutning till parkering eller annat högt trafikerat område.

De gödande ämnena kväve och fosfor ökar i det västra och östra områdena efter exploatering. Fosfor är ett viktigt näringsämne då det ofta är den begränsande faktorn eftersom ämnet är svår att åtgärda. Därmed är det viktigt att den inte ökar eftersom den stannar i recipienten. Kväve kan däremot denitrifieras och därmed "försvinna" till atmosfären.

Vidare är både Storsjöns och Jädraåns avrinningsområden mycket stora med 2171 km² respektive 893 km² yta. Därmed utgör dessa årsmängdökningar små andelar av recipienternas totala årsmängder och bedöms därmed inte riskera att påverka Storsjöns kemiska och ekologiska status eller dess chanser att uppnå sina miljökvalitetsnormer. För att sätta halt- och mängdökningarna i perspektiv: För att Storsjön ska uppnå god status med avseende på näringsämnen är det framräknade förbättringsbehovet av

bruttobelastning av totalkväve 160 000 kg per år, för det västra och östra områdena förväntas de årliga kvävehalterna öka med 20 respektive 11,5 kg/år jämfört med innan exploatering.

Sammanfattningsvis bedöms således dagvattensituationen *efter* exploatering kunna framkalla ökade föroreningshalter för recipienter nedströms. Efter rening bedöms dock dessa halter ej påverka recipienternas miljökvalitetsnormer. Detta då påverkan från planområdet på de båda recipienterna är litet i relation till recipienternas stora avrinningsområden.

För att uppnå reningen som utredningen föreslår har stora ytor avvarats för hanteringen av dagvattnet. På detta sätt har planförslaget tagit höjd för att genomföra de åtgärder gällande rening av dagvatten som Tyréns har föreslagit.

För att förhindra negativ påverkan på grundvattenförekomstens kvalitativa status bör nya fördröjningsdammar göras täta. Detta är viktigast för dammen i det östra planområdet då jorden där består av morän. Dessutom bör utloppen läggas vid en höjd ovanför dammbotten och dammarna bör dimensioneras att vara djupast i början för att gynna sedimentation och goda möjligheter till sedimenttömning. På så sätt infiltrerar inte orenat vatten direkt till grundvattenförekomsten utan i stället sker sedimentation i början av dammarna innan vattnet rinner ut. Det är då viktigt att ha rutiner för tömning av sediment så att sedimenten inte luckras upp och rinner ut vid stora nederbördstillfällen.

Utomhusluft

Enligt luftföroreningskartor gjorda av SLB-analys på uppdrag av Östra Sveriges Luftvårdsförbund bedöms det inte finnas någon risk att halten av luftföroreningar överskrider miljökvalitetsnormerna.

Enligt beräkningar av kväveoxid (NO₂) är årsmedelshalten inom planområdet beräknat till 0-10 ug/m³, normvärdet som ska klaras är 40 ug/m³. Dygnsmedelvärde är 12-18 ug/m³ inom planområdet. Normvärdet som ska klaras är 60 ug/m³.

Årsmedelshalten av inandningsbara partiklar (PM₁₀) beräknas enligt haltkartorna vara 10-15 ug/m³ (mikrogram per kubikmeter). Normvärdet som ska klaras är 40 ug/m³. Dygnsmedelvärde är beräknat till 14-30 ug/m³. Normvärdet som ska klaras är 50 ug/m³.

Mätningarna berör utsläppsåret 2015 och är översiktliga. Värdena som redovisas ska inte ses som exakta värden. Nivåerna ligger dock så pass långt under normvärdena att möjligheterna för att uppnå miljökvalitetsnormerna för luft inte bedöms påverkas negativt som en konsekvens av planförslaget.

Buller

Miljökvalitetsnormer för buller gäller endast kommuner med över 100 000 invånare.

Översiktsplan

Översiktsplan för Sandvikens kommun 2030 som antogs av kommunfullmäktige i november 2018 pekar ut området (S.Z.4) som verksamhetsområde lämpligt för komplettering med annan markanvändning som t.ex. handel och kontor.

Med syfte att främja utnyttjandet av redan gjorda investeringar i form av främst infrastruktur anger översiktsplanens riktlinjer även att tillkommande bebyggelse med fördel ska ske genom komplettering och förtätning av befintlig bebyggelse.

Översiktsplanen uttalar också en tydlig viljeriktning att växa mot Gävle för att underlätta satsningar på t.ex. teknisk försörjning och trafikförbindelser över kommungränserna.

Sammantaget bedöms planförslaget stämma väl överens med gällande översiktsplan för Sandvikens kommun 2030.

Beslut om planläggning

Ansökan om planbesked med beslut om planuppdrag har beslutats i Samhällsbyggnadsnämnden 2021-01-26 § 8.

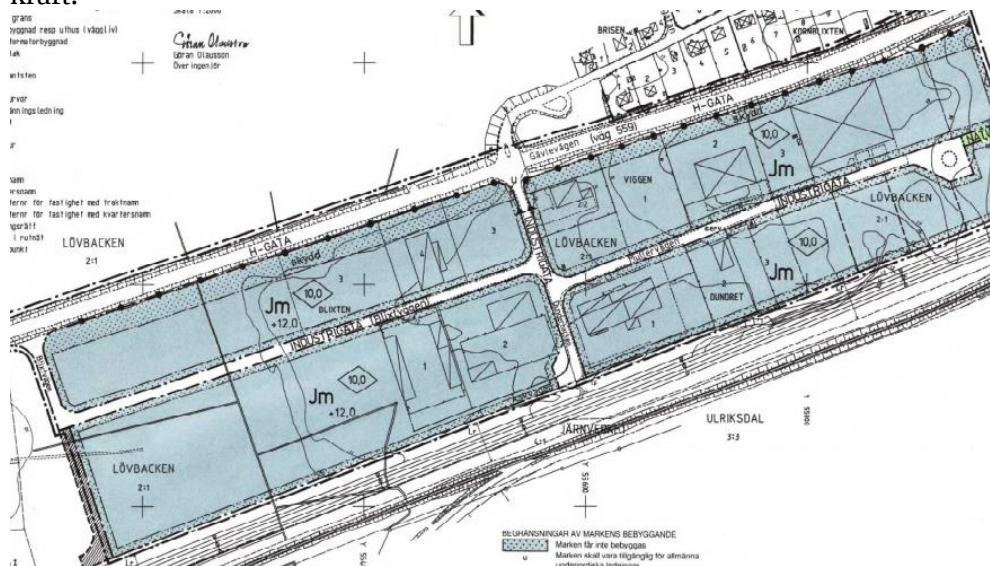
Gällande detaljplaner och fastighetsindelningsbestämmelser

För området gäller följande detaljplan:

Arkivnr: 21-P93:75, fastställd/laga kraft 1993-06-29.

Detaljplanen möjliggör för industriändamål med begränsad omgivningspåverkan. Detaljplanen reglerar ingen begränsning av byggrätten förutom byggnadshöjden som är reglerad till 10 meter.

Befintlig plan upphör att gälla i samband med att det nya planen vinner laga kraft.



Kartutsnitt från gällande detaljplan.

Angränsande detaljplaner:

- Arkivnr: 2181-3551, fastställd/laga kraft 1968-08-21.
- Arkivnr: 21-SAS-3, fastställd/laga kraft 1945-02-23.

Bebyggelse

Befintlig bebyggelse

Befintlig bebyggelse inom planområdet består av industri- och lagerbyggnader i varierande storlek och utformning. Planområdets västra och östra delar är idag obebyggda.



Bild som illustrerar befintlig industri- och lagerbebyggelse.

Omkringliggande bebyggelse i norr och väst utgörs av småhusbebyggelse som främst uppfördes under 1930-talet. Båda områdena består av bebyggelse i varierande utformning. Återkommande inslag i bebyggelsen berör främst placering av husen utmed Gävlevägen som är placerade med takåsen parallellt med vägen. Majoriteten av bebyggelsen har också sadeltak, dock i olika takvinklar.

Planförslag och konsekvenser

Planförslaget innebär att befintligt verksamhetsområde utökas österut. Småhusbebyggelsen norr om planområdet bedöms således inte påverkas i någon större omfattning förutom att stadsbilden på andra sidan Gävlevägen kan förändras för vissa bostäder.

Ny bebyggelse

Planförslaget möjliggör för ny bebyggelse i form av verksamheter (Z), kontor (K), tekniska anläggningar (E) samt detaljhandel med skrymmande varor (H₁). Den nya bebyggelsen kommer tillskapas både väster och öster om befintlig bebyggelse inom Lövbackens industriområde. Bebyggelsen kommer följa befintlig bebyggelsestruktur. Mullervägen kommer att förlängas österut med byggrätter söder och norr om vägen.

Höjden på bebyggelsen regleras inom hela planområdet till 10 meter i nockhöjd med en största byggnadsarea på 50% av fastighetsarean inom användningsområdet. Syftet med begränsningen av byggnadsarean är att säkerställa att ytor för lastning, lossning, parkering med mera ska inrymmas inom respektive fastighet.

För att bevara avståndet och minska påverkan mellan verksamhetsområdet och befintliga bostäder norr om planområdet regleras det att ingen byggnad får uppföras inom 10 meter från användningsområdet mot Gävlevägen, detta regleras med prickmark.

I planområdets södra del regleras att inga byggnader för stadigvarande vistelse får uppföras, detta regleras med korsmark. Syftet med korsmarken är att säkerställa att inga byggnader för stadigvarande vistelse får uppföras närmare än 30 meter från kraftledningsgatan som löper parallellt med planområdets södra gräns. Detta för att motverka riskerna gällande elektromagnetisk strålning som eventuellt kan uppkomma vid stadigvarande vistelse i närheten av kraftledningsgator.

I planområdet sydöstra del, närmast järnvägen, får inga byggnader uppföras. Detta regleras med prickmark. Syftet med prickmarken är att säkerställa att inga byggnader kan uppföras inom riskområde för farligt gods.

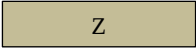
Med hänsyn till närheten till Jädraån och översvämningriskerna regleras att lägsta nivå för färdigt golv inte får vara lägre än 65 meter över nollplan, nollplan utgår från höjdsystem RH2000. För att minska risken för översvämningar och skador på byggnader regleras också att inga byggnader inom planområdet får uppföras med källare.

Sammanfattningsvis kan den nya bebyggelsen utformas på flertalet olika sätt baserat på användning, fastighetsstorlek, byggnadsarea och våningsantal. Osäkerheten kring utformningen grundar sig i vilken efterfrågan företagen som etablerar sig på platsen har gällande dessa aspekter. Kartan nedan visar en möjlig utformning av den kommande bebyggelsen om planområdet utvecklar sig likt den befintliga bebyggelsestrukturen.



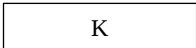
Situationsplan som visar en möjlig utformning av bebyggelsen inom planområdet.

Planbestämmelser

Z

Verksamheter

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra för nya verksamheter inom Lövbackens verksamhetsområde. I användningen ingår områden för service, lager, tillverkning med tillhörande försäljning, partihandel och annan jämförlig verksamhet med begränsad omgivningspåverkan.

K

Kontor

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra för nya kontorsmöjligheter inom Lövbackens verksamhetsområde.

H₁

Detaljhandel med skrymmande varor

Syftet med bestämmelsen är göra befintlig handel planenlig, men samtidigt reglera till handel som inte konkurrerar med redan befintliga handelsområden. Detta för att undvika att dagens handelsmönster och flöden splittras.

E

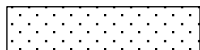
Teknisk anläggning

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra för nätstation, pumphus och telemast.

h₁

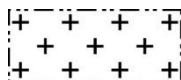
Högsta tillåtna nockhöjd i meter

Syftet med planbestämmelsen är att bibehålla den höjd som finns i området idag och därmed skapa ett enhetligt område. Tillåten högsta nockhöjd är 10 meter.



Marken får inte förses med byggnad

Syftet med planbestämmelsen är att styra var inom planområdet byggnader inte får uppföras. Syftet med prickmarken är också att skapa en enhetlighet i området.

***Marken får endast förses med byggnadsverk som ej inrymmer vistelseytor för stadigvarande bruk***

Syftet med bestämmelsen är att motverka riskerna gällande strålningsskador som eventuellt kan uppkomma vid stadigvarande vistelse i närheten av kraftledningsgatan.

b₁***Källare får inte finnas***

Syftet med bestämmelsen är att reglera att kommande byggnationer inte ska påverka grundvattennivåerna samt för att minska risken för skador på byggnader i samband med eventuella översvämningar.

b₂***Ventilation ska utföras så att placeringen av friskluftsintag vetter bort från riskkällan (järnvägen)***

Syftet med planbestämmelsen är att säkerställa att byggnaders ventilation placeras och utformas på ett lämpligt sätt för att minska den mängd brandfarlig och giftig gas samt rökgaser som kan komma in i byggnaden vid en olycka med farligt gods.

b₃***Lägsta nivå på färdigt golv är 65 meter över nollplan***

Syftet med bestämmelsen är att minska risken för skador på byggnader vid en översvämning av Jädraån.

m₁***Utrymningsvägar ska placeras så att det är möjligt att utrymma byggnader bort från riskkällan (järnvägen)***

Syftet med bestämmelsen är att styra placeringen av utrymningsvägar och därigenom säkerställa möjligheten till utrymning. Utrymningsvägar och entréer som placeras strategiskt i skydd av byggnaden i förhållande till riskkällan, ger ökad säkerhet vid en olycka med farligt gods.

e₁***Största byggnadsarea är 50% av fastighetsarean inom användningsområdet***

Syftet med planbestämmelsen är att begränsa storleken av framtida bebyggelse och säkerställa att ytor för lastning och lossning går att lösa inom respektive fastighet.

Mark, natur och vatten

Mark och vegetation

Hela planområdet sluttar generellt svagt söderut mot Storsjön. Marken i planområdets centrala delar är bebyggda och består till stor del av byggnader och hårdgjorda ytor med mindre inslag av grönska.

I planområdets västra delar finns idag outnyttjade byggrätter för industriändamål. Området är beläget lägre än den bebyggda marken och behöver enligt gällande plan fyllas upp 1,5 till 2 meter, till minst 66 meter över nollplan. Idag består området till stor del av grus- och gräsytor med slyvegetation.



Bild som visar de redan planlagda industri-/verksamhetstomterna.

Området öster om befintlig detaljplan är obebyggd skogsmark. Skogen som till stor del är avverkad består av löv- och barrskog.



Bild som visar skogsmarken öster om befintlig detaljplan.

I befintlig detaljplan regleras att det utmed Gävlevägen ska anordnas skyddsplantering alternativt att befintlig vegetation ska bevaras.



Ortofoto över planområdet som markeras med röd linje. Den markerade ytan i västra delen visar den planlagda marken som ännu inte har bebyggts.

Planförslag och konsekvenser

Eftersom stora delar av planområdet redan är planlagt och bebyggt kommer planförslaget främst att påverka de obebyggda delarna i planområdets östra och västra del. För det redan exploaterade området innebär planförslaget ingen betydande förändring.

På grund av markens beskaffenhet och dagvattenfrågan har ytor planlagts som parkmark (se kapitel om geotekniska förhållanden och dagvatten). Parkmarken kan med fördel användas som plats för hantering av större mängder snö.

För den obebyggda delen i planområdet östra del, innebär planförslaget att skogsmark kommer att tas i anspråk för bebyggelse.

Utmed Gävlevägen planläggs en buffertzona på mellan 5–25 meter som naturmark för att minska störningar mot intilliggande bostäder samt minska påverkan på landskapsbilden.

Planbestämmelser

NATUR

Natur

Syftet med bestämmelsen är att minska störningar mot intilliggande bebyggelse samt att minska påverkan på landskapsbilden.

PARK

Park

Syftet med bestämmelsen är avsätta mark för att undvika ras och skred samt för att hantera dagvattenfrågan.

Grönstruktur och naturvärden

Den västra delen av planområdet är redan idag planlagt och delvis utbyggt. Den östra delen, som består av delvis avverkad barrskog, angränsar till ett större skogsområde som sträcker sig fram till Forsbacka.

Det finns inga särskilda frilufts eller naturvärden inom planområdet.

Strax söder om planområdet, vid Storsjöns strand, finns dock ett utpekad område nyckelbiotoper. Området omfattar 5,64 hektar strandskog som består av gammal löv- och barrskog.

Planförslag och konsekvenser

Eftersom planområdet är beläget mellan två tydliga barriärer i form av E16 och järnvägen samt att omges av stora områden med sammanhängande skogsmark bedöms grönstrukturen i området inte påverkas nämnvärt.

Nyckelbiotopsområdet söder om planområdet bedöms, trots att det ligger nära planområdet, inte påverkas negativt av planförslaget. Bedömningen grundar sig dels på att den angränsade delen av planområdet redan är bebyggd, dels för att det mellan områdena passerar en järnväg och en kraftledningsgata.

Landskaps- och stadsbild

Planområdet är redan idag planlagt och delvis bebyggt. Stadsbilden karaktäriseras av en tydlig separation mellan bostäder norr om Gävlevägen och verksamheter söder om Gävlevägen. Befintlig bebyggelse inom planområdet utgörs uteslutande av större byggnader med tydlig karaktär av verksamheter. Stadsbilden övergår i öster om villabebyggelsen till ett mer typiskt skogslandskap.

Planförslag och konsekvenser

Planförslaget innebär att redan befintlig stadsbild som verksamhetsområde utökas och förstärks.

Landskapsbilden kommer att förändras i planområdets östra och västra del som idag är obebyggd skogsmark. Buffertzonen på 5–25 meter naturmark mellan tillkommande verksamheter och Gävlevägen bedöms minska det visuella intrycket av verksamhetsområdet och därmed inte förändra befintlig landskaps- och stadsbild påtagligt.

Planbestämmelse

NATUR

Natur

Syftet med bestämmelsen är att minska störningar mot intilliggande bebyggelse samt att minska påverkan på landskapsbilden.

Fornlämningar

Inom planområdet finns inga kända fornlämningar registrerade i Riksantikvarieämbetets karttjänst.

Planförslag och konsekvenser

Planförslaget kommer innebära omfattande markarbeten i planområdets västra och östra delar. Enligt 2 kap 6 § Kulturminneslagen är det förbjudet att utan tillstånd rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, planterings eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning. Om en fornlämning, eller misstanke om fornlämning, påträffas ska arbetet omedelbart avbrytas till den del fornlämningen berör. Den som leder arbetet ska omedelbart anmäla fyndet till Länsstyrelsen.

Geotekniska förhållanden

Planområdet ligger strax öster om rullstensåsen Österfärneboåsen, som är en del av Enköpingsåsen. Området sluttar svagt söderut, mot Storsjön. Dominerade jordarter i området är enligt SGU:s jordartskarta morän, i områdets östra delar, och kalktuff/torv, i områdets västra delar.



Utdrag från SGU:s jordartskarta. Källa: Tyréns 2022-12-21.

I samband med framtagandet stadsplanen för området 1960 genomfördes geotekniska sonderingsborrningar. Sonderingsborrningarna, som genomfördes för områdets västra delar, visar inte jordlagrens sammansättning eller hållfastegenskaper. Djupet till berg uppmättes till mellan 0,6 och 8,2 meter.

I samband med byggnationen av den nya cirkulationsplatsen vid Sandvikens östra infart användes överblivna jordmassor för att förbelasta marken och stabilisera underliggande jordlager i planområdets västra del. När området stabiliserats skulle ett lager med morän läggas ovanpå för att åstadkomma exploateringsbar mark. Den åtgärden genomfördes dock inte.

Planförslag och konsekvenser

På grund av de markens beskaffenhet i planområdets västra del har en geoteknisk utredning gjorts av Civilscon (2022-11-24). Utredningen omfattade den oexploaterade marken i planområdets västra del eftersom marken där bedömdes innebära störst risk för ras, skred och erosion (se karta nedan).



Karta som visar utredningsområdet inom lila/blå markering.

Utredningen visar att jorden överst består av humusjord alternativt fyllnadsmaterial ovan torv (mellan- till högförmultnad) som underlagras av gytta på friktionsjord ovan berg. Rekommendationerna baserat på utredningen är att grundläggning av byggnader först kan bestämmas efter att geotekniska undersökningar har utförts i varje byggnads specifika läge. Grundförstärkning, dvs antingen urgrävning av lösjord med återfyllnad av grövre friktionsjord, alternativt pågrundläggning, kommer att erfordras för grundläggning av planerade byggnader.

Utredningen visar också att kvartersmarken som möjliggör för ny bebyggelse måste vara på ett avstånd om minst 43 meter från mitten av krondiket på den östra sidan av diket och 25 meter från mitten av krondiket på den västra sidan om diket.

Baserat på utredningens rekommendationer har ett område på 68 meter planlagts som parkmark vid krondiket. Denna parkyta bedöms vara tillräcklig för att säkerställa att skred, ras och sättningar inte kommer uppstå som kan påverka byggnader inom planområdet.

Planbestämmelse

PARK	Park
	Syftet med bestämmelsen är säkerställa att ingen bebyggelse möjliggörs i riskområden för ras och skred samt för att hantera dagvattenfrågan.

Geohydrologiska förhållanden

Enligt dagvattenutredningen gjord av Tyréns (2022-12-21), som utgått ifrån SGU:s jordartskarta består den västra delen av området av torv. Den hydrauliska konduktiviteten av kärrtorv har ett stort spann som kan variera över flera tiopotenser i samma torvlager och varierar ofta även genom jorddjupet. Detta innebär att jordens infiltrationskapacitet behöver utredas vidare för bedömning av flödesutjämningsåtgärder innehållande infiltration. Torven är troligtvis ofta blöt i området med tanke på närheten till Storsjön

och dess låga höjd. Därmed antas torven inte vara lämplig för LOD i form av infiltrationssystem.

De centrala och östra områdena består av moränmark. Morän har ofta god infiltrationskapacitet, men även denna jordart kan ha stora variationer inom hydraulisk konduktivitet. Dess spann ligger mellan 10^{-6} och 10^{-9} m/s. Moränmarken antas fungera för infiltrerande LOD-tekniker.

Planförslag och konsekvenser

Enligt riktlinjer från Sandvikens översiktsplan ska dagvatten hanteras lokalt, så nära källan som möjligt. Sann lokal omhändertagande av dagvatten görs endast via infiltration, eftersom området då helt tar hand om sitt eget vatten. Därmed eftersträvas sådana åtgärder där det är möjligt.

Enligt dagvattenutredningen (2022-12-21) kan en lämplig metod för fördröjning av dagvatten från hårdgjorda ytor vara att anlägga torrdammar. Dessa är en av de billigare dagvattenlösningarna och kan enkelt ge stora fördröjningsvolymmer och även infiltration vid små regn vilket är viktigast för reningen. Observera att det behövs dränering där marken inte har infiltrationsförmåga, annars kan det bli vattensjukt och orsaka myggproblem.

För att säkerställa funktionen med torrdammarna behöver jordens verkliga infiltrationsförmåga utredas i samband med projektering. Vidare riskerar också höga grundvattennivåer att påverka infiltrationskapaciteten vilket därmed även behöver undersökas.

För att läsa mer om åtgärder gällande dagvattenfrågorna, se sida 24 under rubriken *dagvattenhantering*.

Vattenområden, stränder och strandskydd

Planområdet ligger cirka 300 meter från Båthusviken och Storsjön.

Planförslag och konsekvenser

Planområdet omfattas inte av strandskydd.

Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är alla de produkter och tjänster som naturens ekosystem tillhandahåller åt människan och som bidrar till ökat välbefinnande och livskvalitet. Pollinering, naturupplevelser, luftrening och vattenreglering är några exempel på ekosystemtjänster. Ekosystemtjänster delas vanligen in i kategorierna:

- Försörjande (spannmål, virke, dricksvatten med mera)
- Reglerande (pollinering, luftrening, vattenreglering med mera)
- Kulturella (friluftsliv, naturupplevelser med mera)
- Stödjande (fotosyntes, jordmånsbildnings med mera)

I planarbetet har Boverkets verktyg ESTER 1.1 använts. ESTER är ett verktyg för att ge en bild av vilka ekosystemtjänster som finns på en plats och hur befintliga ekosystemtjänster kan komma att påverkas av en planerad åtgärd. I detta fall en detaljplan.

Planförslag och konsekvenser

Planförslaget innebär att oexploaterad mark tas i anspråk för bebyggelse för verksamheter och kontor. De centrala delarna är redan idag bebyggda och planen innebär inga betydande förändringar i markanvändning. I planområdet östra del kommer ett skogsområde på ca 6 hektar med avverkningsskog att ersättas med bebyggelse. I planområdets västra del är marken också obebyggd. Det området är dock sedan tidigare uppfyllt och förbelastat för framtida bebyggelse. Utmed Gävlevägen lämnas ett område på mellan 5–25 meter med natur för att minska det visuella intrycket av området och bevara landskapsbilden.

Detaljplanen innebär också att två öst-väst gående avvattningsdiken inom skogsmarken kommer att tas bort. Inom planområdet finns också 2 nord-syd gående diken som kommer att bevaras användas för dagvattenhanteringen.

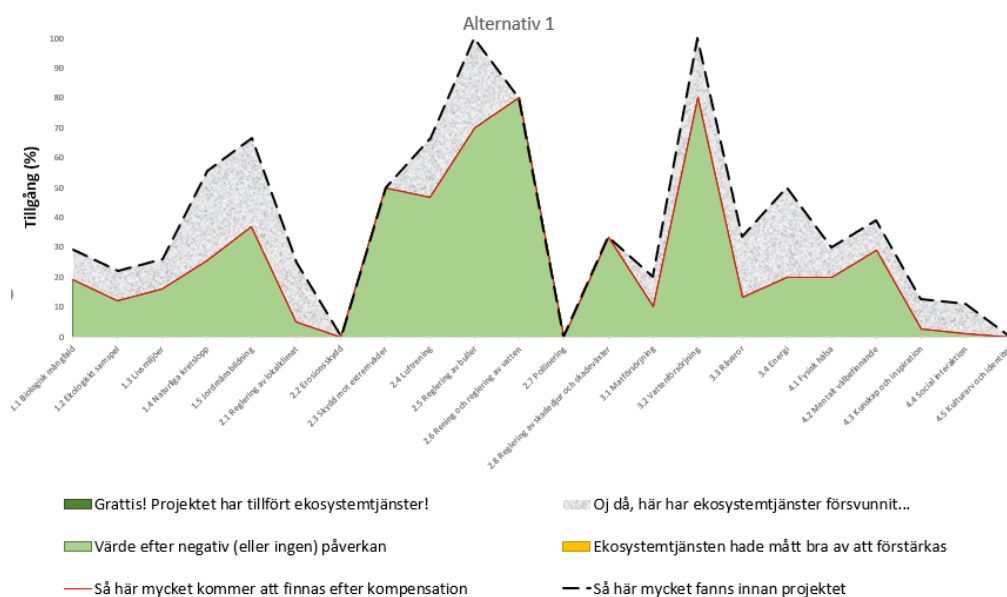
För att klara en ökad ytavrinning i samband med högre hårdgöringsgrad kommer de bevarade dikena att breddas samt kommer två/tre torrdammar anläggas för att fördröja dagvattnet.

Ekosystemtjänstanalysen i ESTER visade att de delar av planområdet som till stor del producerar och tillhandahåller ekosystemtjänster är de obebyggda delarna, och då främst den östra delen som består av skogsmark. De ekosystemtjänster som produceras och tillhandahålls är främst reglerande, stödjande och försörjande. De är till stor del kopplade till skogen som resurs samt skogsområdet som system med dess naturliga strukturer. Eftersom skogsmarken kommer att tas i anspråk är också dessa ekosystemtjänster som kommer att påverkas mest negativt.

Den sammanlagda bedömningen är att de tjänster som kommer att minska/försvinna inte är av sådan omfattning att de anses betydande i en större kontext eller är av sådan karaktär som efterfrågas i ett område med föreslagen markanvändning.

Ekosystemtjänstanalys (ESTER) Boverket				
Ekosystemtjänstkategorier	Tillgång till EST		Påverkan	
	0% = Minimal tillgång 100% = Maximal			
			Alternativ 1	Alternativ 2
1.1 Biologisk mångfald	29		VISS NEGATIV	-
1.2 Ekologiskt samspel	22		VISS NEGATIV	-
1.3 Livsmiljöer	26		VISS NEGATIV	-
1.4 Naturliga kretslopp	56		YCKET NEGATIV	-
1.5 Jordmånsbildning	67		YCKET NEGATIV	-
2.1 Reglering av lokalklimat	25		NEGATIV	-
2.2 Erosionsskydd	0		-	-
2.3 Skydd mot extremväder	50		-	-
2.4 Luftrening	67		NEGATIV	-
2.5 Reglering av buller	100		YCKET NEGATIV	-
2.6 Rening och reglering av vatten	80		-	-
2.7 Pollinering	0		-	-
2.8 Reglering av skadedjur och skadeväxer	33		-	-
3.1 Matförsörjning	20		VISS NEGATIV	-
3.2 Vattenförsörjning	100		NEGATIV	-
3.3 Råvaror	33		NEGATIV	-
3.4 Energi	50		YCKET NEGATIV	-
4.1 Fysisk hälsa	30		VISS NEGATIV	-
4.2 Mentalt välbefinnande	39		VISS NEGATIV	-
4.3 Kunskap och inspiration	13		VISS NEGATIV	-
4.4 Social interaktion	11		VISS NEGATIV	-
4.5 Kulturarv och identitet	0		-	-

Utdrag ut analysen från ESTER. Bilder visar tillgången till tjänster samt vilken påverkan som projektet kan antas få.



Utdrag ur analysen från ESTER. Grafen illustrerar hur projektet påverkar respektive ekosystemtjänst.

Service (offentlig/kommersiell)

Inom planområdet finns viss kommersiell service i form av verksamheter och detaljhandel med skrymmande varor. Övrig offentlig service ligger relativt långt från planområdet. Bland annat är närmaste förskolor Sandbacka och Kyrkåsens förskola som ligger cirka 1,5 km från planområdet. I närheten av förskolorna, cirka 2 km från planområdet, ligger Sandvikens centrum där flertalet affärer, hälsocentraler och andra servicefunktioner är lokaliserade.

Handel i området

Inom planområdet finns i dagsläget en aktör som innefattar handel med skrymmande varor. Vidare finns det i närområdet ett visst utbud av detaljhandel som främst utgörs av sällanköpshandel. Bland annat ligger Tuna verksamhets- och handelsområde cirka 3,5 kilometer från planområdet. I närheten av Tuna ligger också Bredmossens handels- och verksamhetsområde samt handelsområdet Mosaiken som är ett mer utpräglat handelsområde med flertalet butiker för både dagligvaru- och sällanköpshandel. Strax söder om Mosaiken, cirka 2 km från planområdet, ligger Sandvikens centrum som både inrymmer handel i form av dagligvaruhandel och sällanköpshandel.

Cirka en mil från planområdet i östlig riktning ligger det externa handelsområdet Valbo köpcentrum vilket inrymmer all typ av handel.



Karta som visar handelsområden i och omkring Sandvikens tätort.

Planförslag och konsekvenser

Planförslaget möjliggör för H₁ – Detaljhandel med skrymmande varor. En handelsutredning har tagits fram inom detaljplanearbetet med Södra Tuna som pågår parallellt med detta planarbete. Handelsutredningens syfte är att översiktligt studera handelsutvecklingen i Sandviken men även i regionen samt en mindre omvärldsbevakning i relation till handelstrender i Sverige och andra liknande kommuner. Handelsutredningen bedöms även vara relevant för detta planarbete då utredningen är kommunövergripande för Sandviken vilket gör att den med fördel även går att använda för andra planarbeten runt om i kommunen.

Utredningen visar att merparten av detaljhandels omsättning i Sandvikens kommun, kommer från dagligvaruhandeln. En andel som har ökat under de senaste åren. Sett över de senaste tio åren har omsättningsutvecklingen inom dagligvaruhandel varit stabilt positiv medan omsättningen inom sällanköpshandeln fluktuerat något och vissa år även inneburit en minskning i omsättning.

För boende i Sandviken är centrum, handelsområdet Mosaiken, Valbo köpcentrum och Gävle tätort viktiga målpunkter när det gäller handel. Utredningen visade att det för Sandvikens kommun kunde identifieras ett utflöde av köpkraft för både dagligvaru- och sällanköpshandeln. Störst utflöde av köpkraft identifierades inom sällanköpsvaruhandel.

Då Valbo köpcentrum är ett väl etablerat och stort område med många möjligheter för olika typer av köp måste handel inom Lövbackens verksamhetsområde vara någonting annat än Valbo. Med tanke på att handelsområdet Mosaiken uppfyller många av de aspekter som karakteriserar ett externhandelsområde skulle Lövbacken, precis som Tuna, som renodlat externhandelsområdet även ha svårt att konkurrera med Mosaiken. Om Tuna eller Lövbacken utvecklas i samma inriktning som Mosaiken riskeras en splittring av de flöden som finns idag.

För att varken konkurrera med Valbo köpcentrum eller Mosaiken är det således av stor vikt att begränsa handeln. Med utredningen som grund har bestämmelsen om att endast handel i form av detaljhandel med skrymmande varor införts i plankartan.

Planbestämmelse

H ₁

Detaljhandel med skrymmande varor

Syftet med bestämmelsen är möjliggöra för handel, men samtidigt reglera till handel som inte konkurrerar med redan befintliga handelsområden. Detta för att undvika att dagens handelsmönster och flöden splittras.

Sociala aspekter

Trygghet

Planområdet är i dagsläget delvis utbyggt med olika typer verksamheter. För den delen som är utbyggd finns infrastruktur i form av vägar och belysning. Området kan uppfattas som otryggt kvälls- och nattetid då många av verksamheterna endast är aktiva under dagen. Resterande delar av planområdet består till stora delar av skog och annan naturmark.

Planförslag och konsekvenser

Vid ett genomförande av planen förväntas exploateringen utformas på ett liknande sätt som den redan bebyggda delen med tillhörande infrastruktur och belysning. Eftersom det inom planområdet endast kommer möjliggöras för verksamheter, kontor och handel med skrymmande varor som mestadels är aktiva under dagtid är det av vikt att belysningen för området sker på ett tillfredställande sätt för att motverka eventuell otrygghet.

Barnperspektiv, Lek och Rekreation

Inom planområdet finns inga ytor för lek eller rekreation. Närmaste lekplats eller andra ytor som kan användas för lek är i villaområdena norr och väster om planområdet.

Planförslag och konsekvenser

Planförslaget kommer inte påverka möjligheterna till rekreation eller lek, varken i positiv eller negativ bemärkelse.

Barriärer och tillgänglighet

Planområdet omges av fysiska barriärer i alla väderstreck. I söder i form av järnvägen, öster av Gävlevägen och järnvägen, norr i form av Gävlevägen samt i väster i form av ett mindre skogsparti. De fysiska barriärerna förhindrar spontana flöden genom området vilket kan göra så att området känns otillgängligt.

Närmaste gång- och cykelväg går utmed med Gävlevägen fram till befintlig infart till planområdet. Gång- och cykelvägen fortsätter varken in i området eller vidare jäms med Gävlevägen.

Planförslag och konsekvenser

Planförslaget medger endast en utökning av befintligt verksamhetsområde. Befintliga barriärer kommer fortsatt att omge planområdet och förhindra spontana flöden. Vidare finns det goda förutsättningar att bland annat skapa tillgänglighetsanpassade entréer då omfattande markberedning kommer krävas.

Efter markprojektering och utförande bedöms det därför inte finnas några hinder mot att tillgängligheten för alla samhällets människor kan lösas på ett tillfredställande sätt. All ny bebyggelse ska utformas så människor med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga kan använda och komma fram till bebyggelsen. Utvändig och invändig tillgänglighet regleras enligt BBR, Boverkets Byggregler och HIN, lagen om enkelt avhjälpna hinder.

Gator och trafik

Gatustruktur, gatumiljö, angöring

Planområdet ligger i anslutning till Gävlevägen med närhet till E16. Utmed Gävlevägen finns gång- och cykelväg mot Sandviken centrum cirka två kilometer bort. Inom planområdet finns Dunderbacken, Blixtvägen och Mullervägen med 10 meters vägbredd. Dundervägen ansluter till Gävlevägen och Blixtvägen har gällande detaljplan en anslutning till Gävlevägen som inte är utbyggd. I Mullervägens östra del finns en vändplan. Gång- och cykeltrafik inom planområdet sker i blandtrafik.

Planförslag och konsekvenser

Utökningen av området innebär en förlängning av gatustrukturen där vändplatsen på Mullervägen anläggs längre österut. För Blixtvägen tillskapas en vändplats där kvartersmarken möter allmän platsmark i form av park. Kvartersmarken väster om parkmarken ansluts till Gävlevägen genom en redan befintlig in- och utfart. Gatuutformningen inom den västra kvartersmarken kommer utformas efter verksamheternas behov.

Vägens bredd på 10 meter bibehålls för utrymme för större transporter. Vändplatserna är minst 24 meter i diameter för att säkerställa utrymme för transporter, hämtningsfordon samt räddningstjänst.

Även Gävlevägen planläggs som GATA, syftet med detta är att möjliggöra en förlängning av GC-vägen som ligger väster om korsningen Dunderbacken/Bivägen.



Bild som visar den framtida gatustrukturen inom planområdet.

Planbestämmelser

GATA

Gata

Syftet med bestämmelsen är delvis bekräfta befintliga förhållanden men också att planlägga för förlängningen av Mullervägen så kommande fastighetsägare får tillgång till sina fastigheter.

Gång- och cykeltrafik

Längs Gävlevägen finns gång- och cykelbana utbyggd mot Sandviken centrum. Inom planområdet finns inga gång eller cykelvägar. Sett till vägbredd och trafiktäthet är vägarna inom området att se som lämpliga för cykel och gång i blandtrafik. Passagen över Gävlevägen vid Dunderbacken är i Sandvikens kommuns cykelplan utpekad i åtgärdsplanen som passage med prio 2 (näst högsta prioritering av tre). Behov av cykelväg efter Gävlevägen med fortsättning mot Forsbacka är identifierat men inte prioriterat som den åtgärd med störst prioritering till regionens länsplan.

Planförslag och konsekvenser

Utbyggnaden av infrastrukturen innebär inga nya gång och cykelvägar. Med 10 meters vägbredd på gatorna finns goda möjligheter att fortsatt cykla till målpunkter i området utan separata cykelvägar. Verksamheterna i området är inte riktade till barn eller andra grupper som ställer högre krav på separata trafikslag.

Eftersom gång- och cykelväg ingår i användningen GATA möjliggör planen att den befintliga GC-vägen förlängs mot Forsbacka efter korsningen.

Kollektivtrafik

Norr om planområdet, utmed Gävlevägen finns två busshållplatser som trafikeras av linje 91. Linje 91 har en turtäthet på 17 turer från Sandviken-Gävle vardagar, med ca 60 minuters-intervaller samt lika många som går Gävle-Sandviken på vardagar.

Drygt två kilometer bort, på Mossvägen, går linje 41 med tiominuterstrafik under rusningstid för resor mellan Gävle och Sandviken. Från Mossvägen går även resor mot Hofors med linje 141. För resor till Falun krävs det ett byte till linje 241.

Biltrafik

För att ta sig till planområdet med bil måste trafikanten åka via Gävlevägen, antingen från den dubbelfiliga rondellen som sammanlänkar bland annat Mossvägen med Gävlevägen, eller från Forsbacka. Årsdygnstrafik för Gävlevägen är cirka 3000 fordon vid området.

Inom planområdet är gatuutrymmet beräknat för att klara större transporter av varor samt persontransporter. Parkering sker till största del på kvartersmark. Parkering är också tillåten på gator i området.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

I dagsläget ligger inte planområdet inom verksamhetsområde för varken kommunalt vatten och avlopp (VA) eller dagvatten. Eftersom den östra delen ligger lägre än den centrala delen är inte självfall möjligt att åstadkomma och en ny pumpstation behövs.

Planförslag och konsekvenser

Verksamhetsområdet för vatten och avlopp samt dagvatten ska utökas för att omfatta planområdet. Beslut om utökat verksamhetsområde tas i samband med antagande av detaljplanen i kommunfullmäktige.

Inom fastigheten Blixten 5 går en befintlig VA-ledning. Ledningens läge säkerställs genom ett nytt u-område.

Utmed Mullervägen, i anslutning till parkmarken, planläggs ett område för pumpstation på 20x8 meter (*E – tekniska anläggningar*). Området kommer också att inrymma en nätstation för att tillgodose ett ökat behov av eldistribution i området.

Planbestämmelse

E

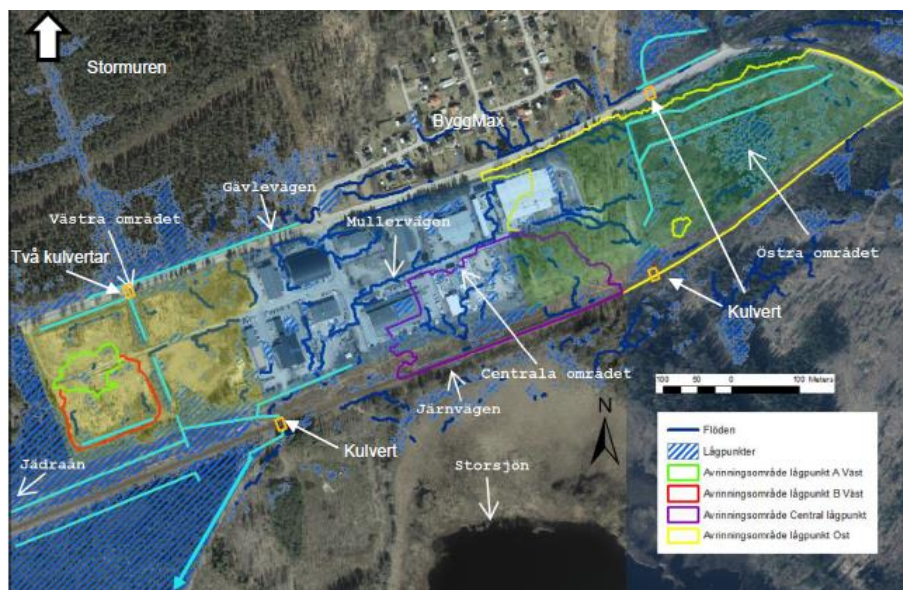
Tekniska anläggningar

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra för en pumpstation för vatten och avlopp.

Dagvatten

Utbredningsområdet kan indelas i tre delområden som benämns: västra området, centrala området och östra området (se karta nedan).

I det centrala området ingår den mark som är exploaterad och som idag är klassat som industriområde. De andra områdena är marken väster respektive öster om bebyggelsen inom planområdet.



Dagens naturliga avrinning samt avrinningsområden för lågpunkter inom planområdet, framtaget med Scalgo Live. Det västra området är markerat med dimmad gul färg, det centrala med blå färg och det östra med grön färg. Källa: Tyréns 2022-12-21.

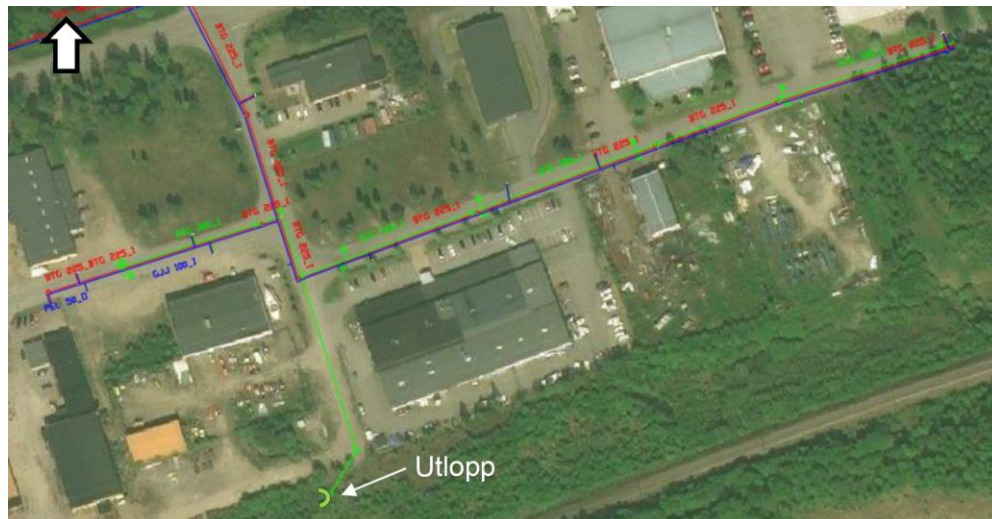
Av de tre områdena är det västra området lägst beläget och blir därför översvämmat vid höga flöden. Utan att ta hänsyn till dagvattenssystemet avrinner vatten till området från norra och västra delen av det centrala området. Dessutom tillkommer vatten från det blöta skogsområdet Stormuren, som avleder vatten mot Gävlevägens vägdikey via ett dikningssystem. Därifrån avvattnas Gävlevägens dike till huvuddiket i planområdets västra område via två parallella kulvertar med cirka 40 cm i diameter vardera.



Diket som avvattnar Stormuren och det västra området. Foto taget uppe på Blixtvägen i sydlig riktning.

Genom utredning av området med det hydrostatiska modellverktyget Scalgo Live, som ej tar hänsyn till infiltration men ger en god syn på områdes lågpunkter och rinnstråk, syns det att det mesta av vattnet i det västra området rinner till ett dike, söder om området som därefter leder vatten västerut till Jädraån där en kulvert slutligen avvattnar diket. Det finns två lågpunkter i västra delen av det västraområdet. När dessa lågpunkter fylls, rinner vattnet ut mot diket söder om planområdet med utlopp i Jädraån. Lågpunkt A rinner väster initialt och lågpunkt B rinner direkt mot söder.

Det centrala området är högst beläget och har eftersom det redan är exploaterat en hög andel hårdgjord yta i form av asfaltsvägar och byggnader. Enligt topografin avrinner största andelen dagvatten härifrån till det västra området. Vidare går det en vattendelare vid Byggmax (Viggen 3) vänstra kant, öster om kanten rinner vatten till det östra området. Söder om det centrala området finns en stor lågpunkt vars avrinningsområde till största del ingår i det centrala området. Men för de flesta regntillfällen avvattnas områdets gatumark via dagvattenbrunnar som leder vattnet via rör till ett dike strax söder om planområdet. Vid höga flöden leder sedan diket vidare vattnet under järnvägen vid en kulvert. Kulverten är en större betongkonstruktion in/utloppet hade uppskattningsvis måtten 90x80 cm.



Ledningskarta över centrala delen av planområdet. Röd ledning visar avloppsledning, blå är dricksvattenledning av grön är dagvattenledning. Dagvattenledningen har sitt utlopp till ett dike enligt ledningskarta, men utloppet gick inte att identifiera i fält. Ledningsinformation kommer från Sandviken Energi AB.



Bilder på kulverten i östra området. T.v. trumma med diameter på 70 cm. T.h. äldre stenkonstruktion längre in under järnvägen.



Kulverten under järnvägen som avvattnar det centrala redan exploaterade området.

Det östra området är idag ett flackt skogsområde med två diken som avvattnar skogen i väst-östlig riktning för att ansluta till ett dike i norr-sydlig riktning. Det nord-sydliga diket leder vatten till en stor lågpunkt i anslutning till järnvägen och vid höga flöden under järnvägen via en kulvert. Kulverten har en diameter på cirka 70 cm, längre in under järnvägen är dock kulverten en äldre stenkonstruktion med mindre kapacitet.

Planområdet omfattas i dagsläget inte av verksamhetsområde för dagvatten.

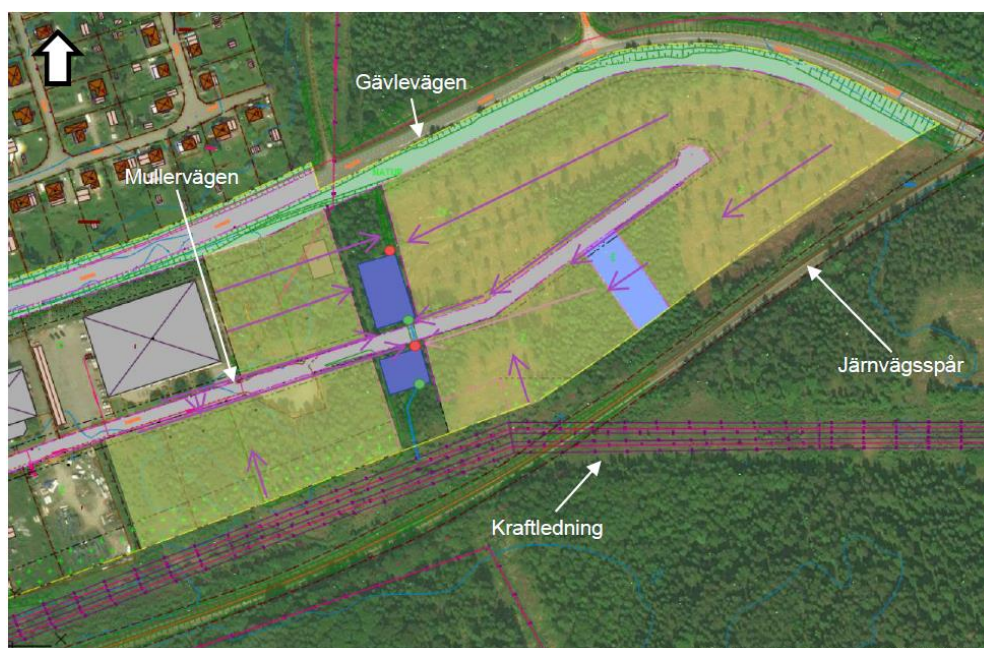
Planförslag och konsekvenser

Resultatet av genomförda dagvattenberäkningar visar att avrinningen kommer öka från planområdet efter exploatering. För att undvika att vatten från planområdet ska bidra med för höga flöden till nedströmsliggande dike och kulvert och därmed riskera att orsaka erosion av diken och underminering av banvallen behövs magasinering av flödestoppar från planområdet.

I enlighet med riktlinjer i P110 (Svenskt Vatten, 2016) bedöms området bilda ett affärsområde vilket innebär att system för avledning av dagvatten ska dimensioneras så att åtgärderna ej bräddar över till marknivå vid ett 30-årsregn och därmed inte skadar bebyggelse. Men fördröjning för omdanade ytor har dimensionerats för 100-årsregn eftersom den ändrade markanvändningen inte ska påverka Trafikverkets banvall på marken nedströms negativt. Regnintensiteten har även modifierats med hänsyn till klimatförändringar varför en klimatkoefficient motsvarande 1,25 har använts vid dagvattenberäkningar för framtida bebyggelse. Denna faktor rekommenderas av SMHI enligt Svenskt Vattens rekommendationer för dimensionering av anläggningar som beräknas vara i bruk i slutet av detta århundrade med regn kortare än en timme. Regn med återkomsttid över 100 år ska hanteras på ytan genom höjdsättning och avsättning av ytor som kan minska avrinningen och fungera som översvämningssytor.

Som nämnts tidigare kan en lämplig metod för fördröjning av dagvatten från hårdgjorda ytor vara att anlägga torrdammar. Dessa är en av de billigare dagvattenlösningarna och kan enkelt ge stora fördröjningsvolymmer och även infiltration vid små regn vilket är viktigast för reningen.

Enligt prinsipskissen nedan har Tyréns gjort ett förslag på hur dagvattnet kan hanteras. Förslaget som framförts är att delar av vattnet kan ledas från fastigheterna till befintligt dike som sedan leder vattnet till en torrdamm eller direkt till torrdammen vid de södra ytorna.



Prinsipskiss på tekniska åtgärder för flödesutjämning och rening av dagvatten samt höjdsättningsprinciper i det östra området. De turkosa strecken visar dagens befintliga dike.

För den västra delen av planområdet anser utredningen att dagvattenhanteringen efter exploatering bör hanteras separat väster respektive öster om dagens dike. Detta ska ske genom ledning av dagvatten åt syd till separata torrdammar (Väst A och Väst B). Därmed kan områdets dagvatten omhändertas utan påverkan av flöden från Stormuren. Detta torde vara fördelaktigt dels för reningen, eftersom dagvattnet från planområdet blir mindre utspädd. Men framför allt så att torrdammarna ej behöver fördröja för mycket vatten vid skyfall, vilket annars kan innebära risk för dess hållbarhet.

Vidare kommer marken i den västra delen av planområdet att höjas till nivå med det centrala området. Därmed kommer diket i nord-sydlig riktning bli djupare om inte dess botten även höjs. Istället för att ge diket samma lutning vid den tillkomna höjden kan en terrass skapas med flackare lutning. Detta kallas för ett tvåstegsdike.

Fördelar med ett tvåstegsdike är framför allt minskad erosionsbenägenheten av det djupare diket men även större volym för flödesutjämning och ökad reningsförmåga. Denna teknik är fördelaktig för hantering av Stormurens vattenavledning som kan bidra med stora mängder vatten vid snösmältning och kraftiga regn.



Principskiss på tekniska åtgärder för flödesutjämning och rening av dagvatten samt höjdsättningsprinciper i det västra området. Väst A är området väster om diket och Väst B öster om diket.

Sammanfattningsvis menar dagvattenutredningen att stora ytor behöver tas i anspråk för renings- och fördröjningsåtgärder av dagvatten inom de västra och östra områdena. Dagvattensystem bestående av diken och/eller tvåstegsdiken, samt torra dagvattendammar ska användas.

Resultatet av genomförda dagvattenberäkningar visar att avrinningen ökar från planområdet efter exploatering. För att undvika att vatten från planområdet ska bidra med för höga flöden till nedströmsliggande dike och kulvert och därmed riskera att orsaka erosion av diken och underminering av banvallen behövs magasinering av flödestoppar från planområdet. Förslag på utjämning utgår från att beräknat vattenflöde efter exploatering ska

motsvara flödet innan exploatering för ett uniformt dimensionerande blockregn med 100 års återkomsttid och den varaktighet som ger störst magasineringsbehov, vilket var 10 minuters varaktighet för de västra områdena och 60 minuter för det östra området.

Tabell 1. Vattenvolymer som ska kunna magasineras för att säkra att utflödet ur de västra och östra områdena motsvarar dagens flöden för ett 100 års regn med 20 minuters- respektive 40 minuters varaktighet benämns erforderliga fördröjningsvolymer.

	Väst A	Väst B	Östra området
Erforderlig fördröjningsvolym (m ³)	275	215	1710
Dimensionerat flöde i magasinets utlopp (l/s)	135	110	315

Baserat på utredningen har ytor har avvarats för dagvattenhanteringen genom användningsformen *Park* samt egenskapsbestämmelserna *Damm₁* och *Dike₁*. Egenskapsbestämmelsen *Damm₁* har införts i plankartan för att säkerställa att tillräckliga ytor finns avsätta för dagvattenhantering inom planområdet. Slutligen har också ett område för *Dike₁* – *Dagvattendike* införts för att säkerställa att befintliga diken även fortsättningsvis kommer hantera vattenflödena. Ett parkområde kring dessa diken har också skapats så tvästegsdiken kan uppföras både för det östra och det västra diket. Genom dessa regleringar har planförslaget tagit höjd för att genomföra de dagvattenåtgärder som dagvattenutredningen har föreslagit.

I samband med antagandet av planförslaget kommer ett beslut tas om att planområdet ska ingå i verksamhetsområdet för dagvatten.

Planbestämmelse

PARK	<i>Park</i> Syftet med bestämmelsen är avsätta mark för att undvika ras och skred samt för att hantera dagvattenfrågan.
Damm₁	<i>Damm för fördröjning och rening av dagvatten</i> Syftet med bestämmelsen är visa var nya torrdammar bör tillskapas för att fördröja och rena dagvatten.
Dike₁	<i>Dagvattendike</i> Syftet med bestämmelsen är visa var dagvattendiken ska lokaliseras för rening och fördröjning av dagvatten.

El

Området avses anslutas till befintligt elnät. Idag finns två nätstationer inom planområdet som förser området med el. Den ena nätstationen ligger inom fastigheten Viggen 4, i korsningen vid Mullervägen och Blixtvägen. Den andra ligger söder om Mullervägen och är belägen inom stamfastigheten Lövbacken 2:1.

Planförslag och konsekvenser

Ett genomförande av planen innebär också ett ökat behov av el i området. I de oexploaterade delarna, i väst och öst av planområdet, behövs således utrymme för ytterligare två nätstationer.

I den västra delen finns väl tilltagna ytor med användningen PARK där en sådan nätstation kan placeras. Ingen särskild yta för teknisk anläggning har således säkerställts i plankartan.

I den östra delen planläggs ett område för *E - tekniska anläggningar* i anslutning till parkmarken. Området ska också inrymma ett eventuellt pumphus för VA och är totalt 20x8 meter.

Planbestämmelse

E

Teknisk anläggning

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra för ytterligare nätstationer för eldistributionen.

Fiber

Bredband via fiber finns i området och möjlighet att ansluta tillkommande verksamheter till fibernätet finns.

Värme

Det finns inte någon fjärrvärme utbyggt i området idag. I samband med att Felixprojektet genomförs bedöms området kunna erbjudas fjärrvärme omkring 2023/2024 när projektet är slutfört.

Felixprojektet är ett projekt för att binda samman Gävle och Sandvikens kommuns fjärrvärmenät. Genom att Gävles överskott av värme används för att värma även Sandvikens fjärrvärmenät. Idag produceras Sandvikens fjärrvärme i värmeverket i Björksåtra där man använder bland annat torv, vilket är ett fossilt bränsle. Gävles fjärrvärme kommer från 100% förnybara energikällor som exempelvis restvärme från industrin.

Planförslag och konsekvenser

Fjärrvärmeledningarna för Felixprojektet kommer att passera genom planområdet. I huvudsak kommer ledningarna att förläggas i gatorna. På några områden behöver dock ledningarna passera genom, eller ha tillgång till, kvartersmark detta säkerställs genom markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar (u-områden). Detta berör särskilt den västra delen av planområdet.

I planområdets sydöstra del, där fjärrvärmeledningarna kommer in i planområdet, möjliggör detaljplanen ett område för teknisk anläggning.

Syftet med området är att säkerställa utrymme för en pumpstation till förmån för ledningsägaren.

Planbestämmelser

E

Teknisk anläggning

Syftet med bestämmelsen är säkerställa utrymme för tekniska anläggningar till förmån för fjärrvärmenätet.

U1

Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra plats för allmännyttiga underjordiska ledningar.

Avfall

Avfall ska hanteras enligt gällande avfallsplan framtagen av Gästrike Återvinnare och antagen av kommunfullmäktige.

Exploatörer/byggherrar ska samråda med Gästrike återvinnare om lämplig avfallshantering. Kontakten skall tas i ett tidigt skede under projekteringen av området med avseende på trafiksäkerhet, tillgänglighet och arbetsmiljö.

Radio- och telekommunikation

I planområdets södra del finns en mast för radio- och telekommunikation. Masten är en byggnad på ofri grund, det vill säga att byggnaden har uppförts på en annans fastighet.



Bild som visar befintlig mast i södra delen av planområdet.

Planförslag och konsekvenser

Planförslaget medger en fortsatt användning av masten genom att planlägga masten och ca 1 meter runt om för E – teknisk anläggning.

Planbestämmelser

E

Teknisk anläggning

Syftet med bestämmelsen är möjliggöra en fortsatt användning av pågående verksamhet.

Störningar, hälsa och säkerhet

Radon

Planområdet ligger inte inom riskområde för radon. Ansvaret för att bedöma den faktiska radonrisken på varje byggplats och vidta tillräckliga skyddsåtgärder åligger fastighetsägaren.

Farligt gods - rekommenderad väg

Gävlevägen som leder till planområdet är idag en rekommenderad led för farligt gods. Som kartan nedan visar upphör dock rekommendationen vid planområdets västra planområdesgräns.

Planområdet ligger även inom riskhanteringsområdet på 150 meter från E16 som är transportled för farligt gods. Mellan E16 och närmaste bygggrätt är avståndet cirka 130 meter.



Karta som visar rekommenderade leder för farligt gods.

Planförslag och konsekvenser

I och med genomförandet av planen kommer viss vägtransport att tillkomma. Detaljplanen möjliggör dock endast för verksamheter som bedöms ha en begränsad omgivningspåverkan, både baserat på den påverkan som

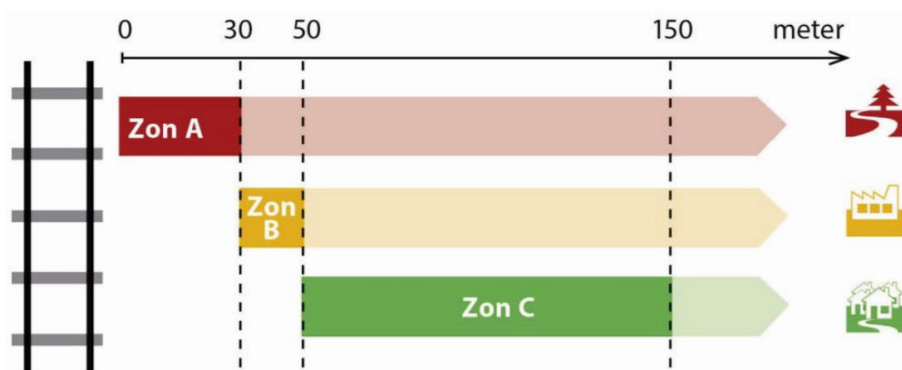
verksamheterna inom planområdet utgör samt transporterna till och från området. Delar av planområdet är också redan utbyggt vilket innebär att antalet nya verksamheter inte bedöms öka i omfattande utsträckning.

Det ökade antalet transporter bedöms således inte vara av sådan omfattning att ytterligare undersökning behöver göras för att säkerställa människors hälsa.

Eftersom området mellan E16 och närmaste byggrätt är relativt kuperat samt att området idag består av skogsmark, som inte avses planläggas, bedömer kommunen att eventuella risker i samband med en olycka är små.

Farligt gods - järnväg

Järnvägen, strax söder om planområdet, utgör en riskkälla utifrån risken för urspårning samt risker med transport av farligt gods. För dessa problemställningar har Länsstyrelsen Stockholm tagit fram ett underlag - *"Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods"* – där det framgår rekommenderade skyddsavstånd för att uppnå en god samhällsplanering utifrån ett riskperspektiv. För de fall där det inte är möjligt att uppnå rekommenderade avstånd anges även de skyddsavstånd och skyddsåtgärder som Länsstyrelsen anser vara ett minimum för att uppfylla kraven i PBL, vid bebyggelse intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods. Skyddsavstånden och rekommenderade användningar redovisas nedan.



Rekommenderad markanvändning inom respektive zon

Zon A	Zon B	Zon C
G – drivmedelsförsörjning (obemannad) L – odling och djurhållning P – parkering (ytparkering) T – trafik	E – tekniska anläggningar G – drivmedelsförsörjning (bemannad) J – industri K – kontor N – friluftsliv och camping P – parkering (övrig parkering) Z – verksamheter	B – bostäder C – centrum D – vård H – detaljhandel O – tillfällig vistelse R – besöksanläggningar S – skola

Rekommenderade riskavstånd vid planläggning enligt Länsstyrelsen Stockholm.

De användningar som planförslaget möjliggör för hamnar under Zon B vilket innebär att ett skyddsavstånd om minst 30 meter ska finnas till planerad bebyggelse. Samtidigt menar rekommendationsunderlaget också att det alltid ska finnas ett bebyggelsefritt skyddsavstånd på minst 25 meter intill järnväg, mätt från närmaste spårmitt.

Mellan planområdets västra del och järnvägen löper ett parallellt dike som kan minska risken för att utsläpp i samband med en olycka rinner mot

planområdet. Planområdets östra delar ligger högre beläget än järnvägen och ligger därmed mindre utsatt från utsläpp i form av läckande vätska.

Planförslag och konsekvenser

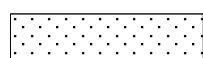
Utifrån rekommendationerna som redovisas ovan har ett säkerhetsavstånd på 30–60 meter till all ny och befintlig bebyggelse införts i plankartan. Detta regleras med 5 meter prickmark i planområdets sydöstra del. Syftet med prickmarken är att säkerställa att inga byggnader kan uppföras inom riskområde för farligt gods.

Eftersom ingen ny bebyggelse kommer möjliggöras inom 30 meter från närmaste spårmitt bedöms det, utifrån Länsstyrelsens framtagna underlag som redovisas ovan, att möjliggörandet av Z-verksamheter är förenligt med kraven i PBL gällande uppförandet av ny bebyggelse i närheten av järnvägar där det transporteras farligt gods.

För att minska risken i samband med olyckor har dock bestämmelser om placering av ventilation och utrymningsvägar lagts in i planen.

För att minimera riskerna för tillkommande bebyggelse har dock de känsligare markanvändningarna H_1 – *Handel med skrymmande varor* och K – *Kontor* placerats i planområdets norra delar. Avståndet från järnvägen till H_1 och K är i planförslaget mellan 90 och 100 meter.

Planbestämmelser



Marken får inte förses med byggnad

Syftet med planbestämmelsen är att styra var inom planområdet byggnader inte får uppföras. Syftet med prickmarken är också att skapa en enhetlighet i området.

b₂

Ventilation ska utföras så att placeringen av friskluftsintag vetter bort från riskkällan (järnvägen)

Syftet med planbestämmelsen är att säkerställa att byggnaders ventilation placeras och utformas på ett lämpligt sätt för att minska den mängd brandfarlig och giftig gas samt rökgaser som kan komma in i byggnaden vid en olycka med farligt gods.

m₁

Utrymningsvägar ska placeras så att det är möjligt att utrymma byggnader bort från riskkällan (järnvägen)

Syftet med bestämmelsen är att styra placeringen av utrymningsvägar och därigenom säkerställa möjligheten till utrymning. Utrymningsvägar och entréer som placeras strategiskt i skydd av byggnaden i förhållande till riskkällan, ger ökad säkerhet vid en olycka med farligt gods.

Kraftledningar och Elektromagnetisk strålning

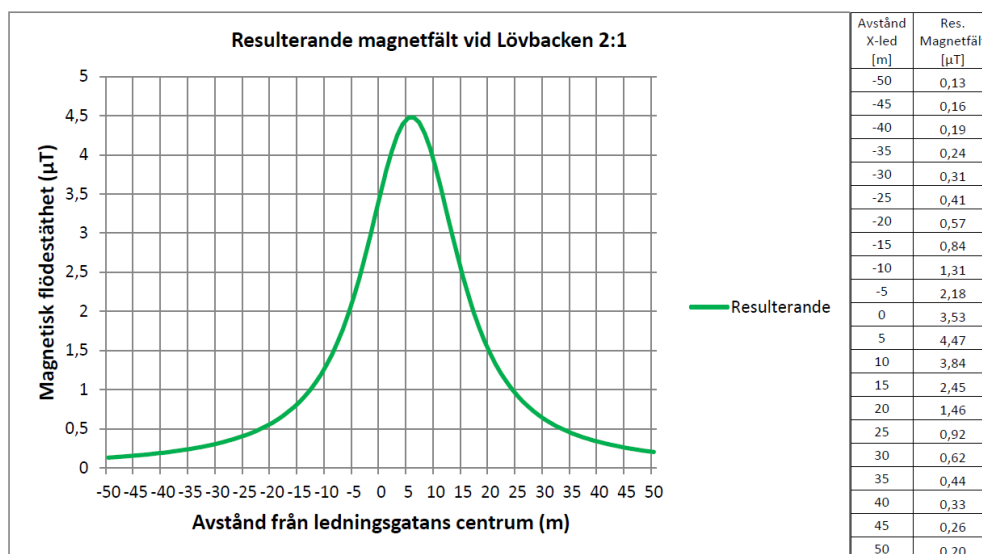
Söder om planområdet går en större kraftledningsgata (KL61 & KL62 S2) som tillhör Vattenfall AB med en spänningsnivå på 145kV. Nya byggnader

intill en luftledning med spänningsnivå **över 55 kV**, bör placeras på ett avstånd av minst 20 meter från närmaste anläggningsdel, detta utifrån säkerhetsområde och elsäkerhetsrisk.

Ledningarna genererar också magnetiska fält som kan vara skadliga för människor och djur om de utsätts för dessa under längre tid. Magnetiska fält mäts i enheten mikrottesla (μT). Magnetfält avskärmas inte av väggar och tak och därför kan magnetfälten inne i byggnader nära kraftledningar vara högre än vad som normalt förekommer annars.

Det finns ännu inget gränsvärde, men fem myndigheter – Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten – har tagit fram en vägledning som bland annat säger att man ska sträva efter att begränsa fält som starkt avviker från vad som kan anses normalt i hem, skolor, förskolor respektive aktuella arbetsmiljöer (2009). Som tumregel brukar man använda $0,4 \mu\text{T}$ som övre gräns i byggnader och områden där människor vistas (Svenska Kraftnät).

Vattenfall Eldistribution AB har tagit fram en elektromagnetisk fältberäkning som visar strålningsnivåer omkring aktuell kraftledningsgata.



Beräkning av elektromagnetiska fält omkring kraftledningsgatan vid Lövbacken 2:1.
Beräkningen kommer från Vattenfall Eldistribution AB.

Planförslag och konsekvenser

Med hänsyn till säkerhetsområdet och elsäkerhetsrisk regleras att ingen byggnad för placeras närmare än 20 meter från närmaste anläggningsdel vid kraftledningen. Detta regleras med prickmark.

För att säkerställa så att den nya bebyggelsen inte påverkas av elektromagnetisk strålning så regleras att nya byggnadsverk med vistelseytor som är avsedda för stadigvarande bruk inte får uppföras närmare än 30 meter från närmaste anläggningsdel. Det innebär att det är cirka 40 meter från ledningsgatans centrum till ny bebyggelse. Enligt Vattenfalls beräkning innebär det strålningsnivåer på mellan $0,44\text{--}0,33 \mu\text{T}$.

Med ovanstående åtgärder bedömer kommunen att åtkomsten till kraftledningarna är säkrad samt att hälsoriskerna gällande elektromagnetiska fält och elsäkerhet är små.

Buller

De största bullerkällorna i området är järnvägen (Bergslagsbanan) och Gävlevägen. Det är främst Järnvägen som genererar höga bullernivåer i samband med att tåg passerar. Gävlevägen har förbi planområdet en hastighetsgräns på 60 km/h och hade vid den senaste mätningen, 2015, en ÅDT (årsdygnstrafik) på 1690 fordon. Bostadsområdet norr om planområdet utsätts främst för buller från Gävlevägen och bostadsområdet väster om planområdet från järnvägen.

Planförslag och konsekvenser

Planförslaget medger endast sådan typ av markanvändning som inte anses bullerkänslig och inga särskilda bullerreducerande åtgärder bedöms krävas.

Planförslaget innebär, i anslutning till omkringliggande bostäder, att markanvändningen ändras från *Jm - Industri som inte får vara störande för omgivningen* till *Z – Verksamheter*. Även användningen *Z-verksamheter* syftar till verksamheter med begränsad omgivningspåverkan. För omkringliggande bostäder innebär planförslaget således ingen betydande gällande buller från verksamhetsområdet.

Eftersom planförslaget innebär en utökning av verksamhetsområdet kommer ett genomförande sannolikt att öka antalet person- och varutransporter till och från området. Enligt trafikprognoser där prognosåret satts till 2035 beräknas ÅDT år 2035 vara cirka 1757 fordon, prognosen är beräknad enligt Trafikverkets – prognos för personresor 2030 (publikation 2015:059). Tillkommande trafik vid ett genomförande av planen uppskattas grovt till omkring 200–300 fordon per dag och således en ÅDT på omkring 2000 fordon.

Eftersom majoriteten av trafiken kommer från Sandviken bedöms buller, som en följd av ökad trafik, främst påverka bostäder närmast Gävlevägen i Östanå. Enligt Boverkets vägledning ”*Hur mycket bullrar vägtrafiken*” beräknas att befintliga bostäder, efter exploatering och med prognos för 2035, kommer att utsättas för bullernivåer omkring 55 dBA ekvivalent vid bostadsbyggnadernas fasad. Trafikbuller bedöms därmed inte överstiga de riktvärden som anges i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader.

Förorenade områden

I samband med byggnationen av den nya cirkulationsplatsen vid Sandvikens östra infart användes överblivna jordmassor för att förbelasta marken och stabilisera underliggande jordlager i planområdets västra del.

Väster om planområdet har det tidigare funnits en kemtvätt som kan ha gett upphov till föroreningar som kan ha spridit sig till planområdet.

Inom planområdet finns det flertalet verksamheter är markerade som potentiellt förorenade områden men som ej är riskklassade ännu. Det finns också en verksamhet som har riskklassningen 3 - *måttlig risk*. Enligt EBH-kartan framtagen av Länsstyrelsen är den primära branschen för verksamheten *ytbehandling av metaller mekaniska/fysikaliska processer*. Verksamheten som är på platsen inspekteras årligen av VGS.

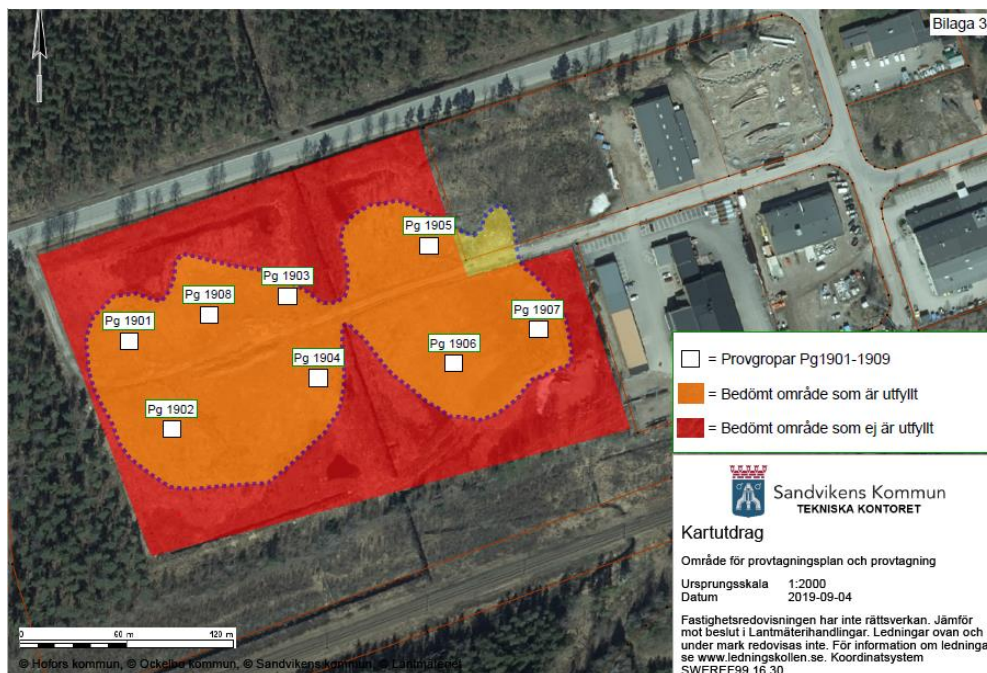
Vidare finns det ingen övergripande strategi för hur dagvattnet för området ska omhändertas och renas. I dagsläget riskerar således viss förorening att nå omkringliggande vattendrag och senare också Storsjön.

Planförslag och konsekvenser

2019 genomfördes en markundersökning av Sweco för att provta och kontrollera eventuella föroreningar av fyllnadsmassorna. Prover togs ner till ett djup av 4 meter under markytan.

Markundersökningen visar att det finns föroreningar av kobolt och alifater >C16-C35 som överskrider riktvärdet för KM (känslig markanvändning). Samtliga prover visar dock att föroreningar i fyllnadsmassorna underskrider riktvärdet för MKM (mindre känslig markanvändning) avseende metaller och organiska ämnen. Eftersom föreslagna markanvändningar är att klassa som mindre känslig markanvändning bedöms planförslaget inte medföra några risker för exponering av markföroreningar.

Utifrån erhållna resultat bedöms inte heller underliggande naturlig jord innehålla föroreningar.



Utdrag från markundersökning av Sweco 2019 som visar vilka området med bedöms vara utfyllda med fyllnadsmassor från rondellbygget vid östra infarten.

De områden som är utpekade som potentiellt förorenade har pågående verksamheter. För dessa verksamheter innebär detaljplanen inga förändringar. Inom planområdet kommer det således även fortsättningsvis möjliggöras för miljöfarliga verksamheter.

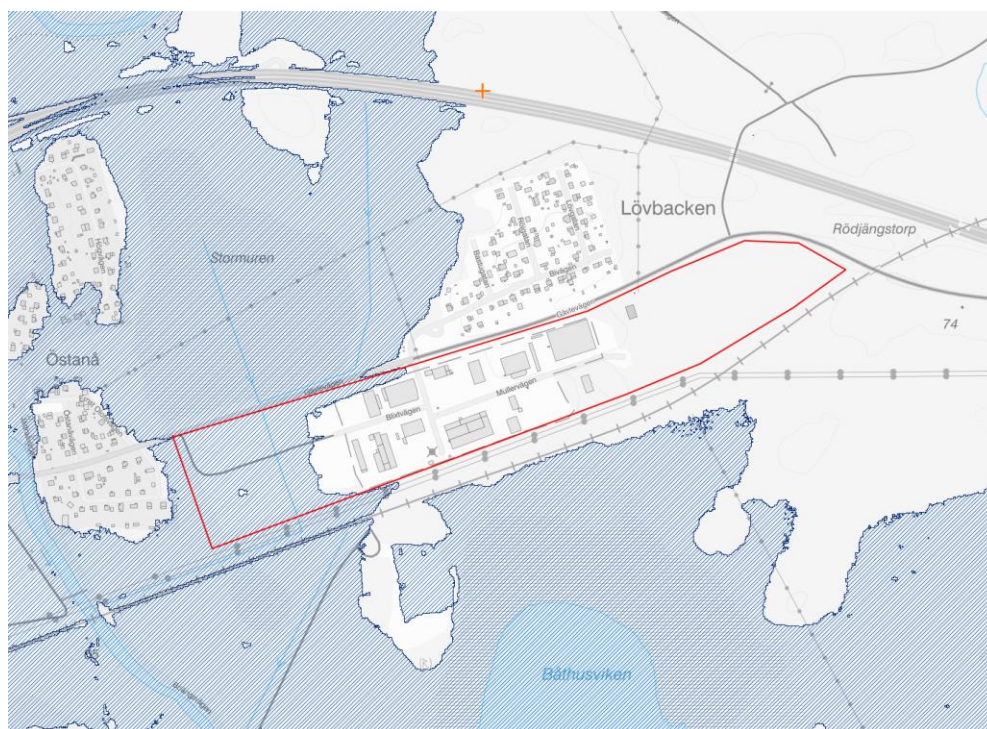
De övriga delarna av planområdet kommer, precis som det befintliga området, också inneha verksamheter med begränsad omgivningspåverkan som användningsform men med möjlighet för kontor och handel. Samtidigt kommer det ske ett omfattande arbete för att förbättra omhändertagandet och reningen av dagvattnet i området som helhet.

Invasiva arter

Vid markingrepp och markarbete så kan invasiva främmande arter så som blomsterlupin, jätteloka och jättebalsamin växa inom området. Verksamhetsutövaren har i dessa fall ett stort ansvar för att minimera spridning av invasiva arter. Jordmassor från områden med invasiva arter kan endast användas på plats. Måste sådana massor flyttas så ska dom omhändertas på korrekt sätt. Ska invasiva växter röjas måste man se till att växtmaterialet bränns och inte komposteras.

Översvämning och skyfall

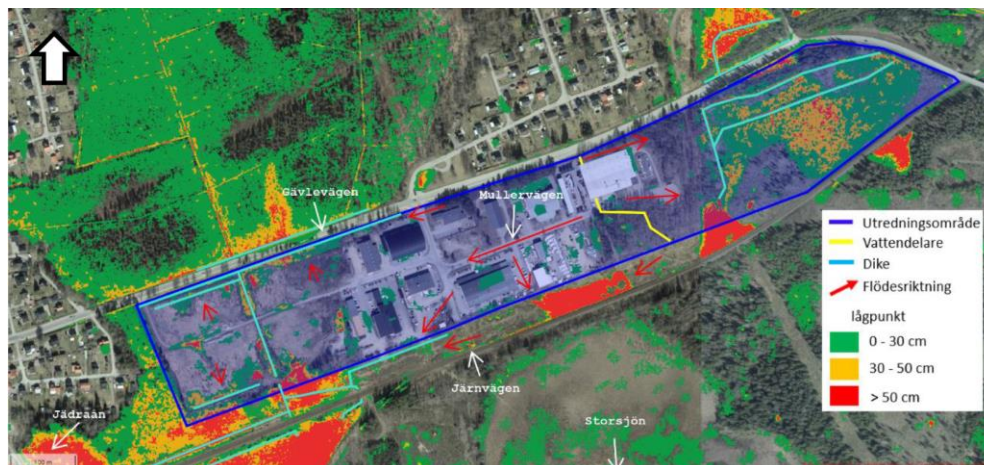
MSB:s översvämningskartering för Jädraån visar att planområdet inte nås av översvämningar vid ett 200 års flöde. Däremot blir västra delen av planområdet översvämmat vid ett beräknat högsta flöde för Jädraån. Vid ett 200-årsregn skulle däremot avvattnings av planrådets vatten via diken och kulvertar mot Jädraån försvåras eftersom diket nedströms då har stående vatten.



Kartutdrag som visar riskområdet för Jädraåns BHF inom blå markering och planområdesgränsen med röd markering.

Inom planområdet finns det enligt Tyréns dagvattenutredning (2022-12-21) flertalet lågpunkter i både det västra och östra området, och därmed en översvämningsrisk vid skyfall.

I det västra området finns flera lågpunkter djupare än 50 cm. Dessutom finns det tre lågpunkter söder om det västra området just norr om järnvägen. Ytterligare en lågpunkt finns även inkilat mellan det centrala området och banvallen.



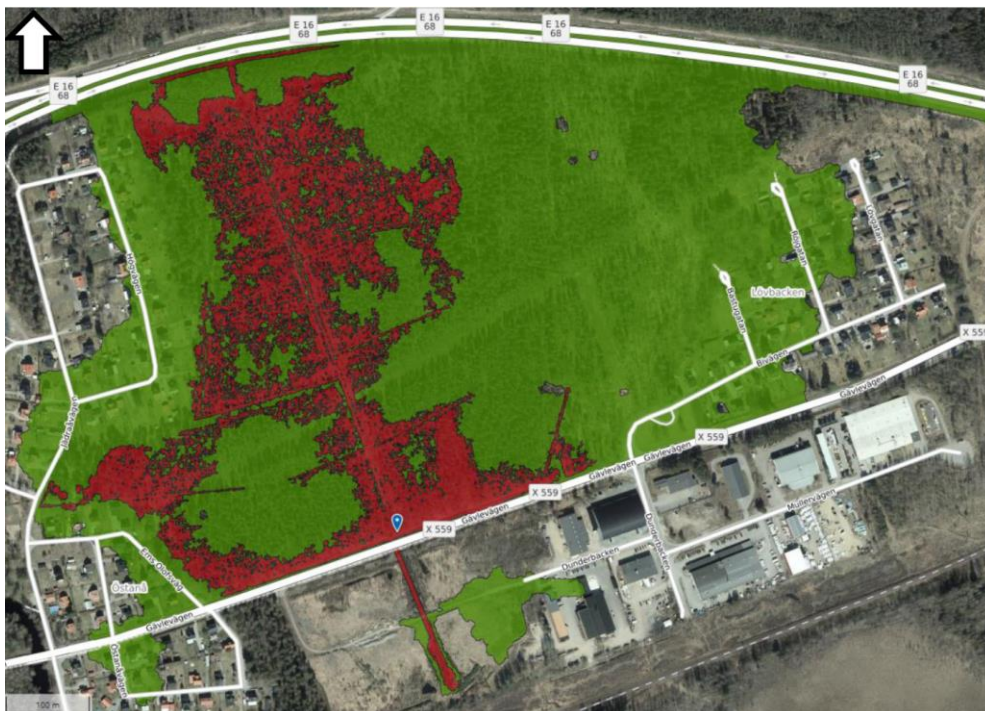
Lågpunkter och flödesriktningar inom planområdet. Källa: Tyréns 2022-12-21.

Det östra området kännetecknas av en mosaik av mindre lågpunkter. Uppsamlingsplatsen för områdets vatten är det skålformade lågområdet i söder som begränsas av banvallen. I detta område är stora delar av området 1,5 meter lägre än uppströms. Vidare hittades en kulvert under ett platsbesök under banvallen nedströms denna lågpunkt. Därmed torde lågpunkten endast fyllas vid större regntillfälle som exempelvis skyfall där kulvertens kapacitet överstigs. Öster om järnvägen finns även en djup lågpunkt samt en norr om Gävlevägen ovanför östra området.

Norr om planområdet ligger Stormuren vilket är ett område som består av utdikad skogsmark mellan bostadsområdena Lövbacken och Östanå. Enligt topografin avrinner majoriteten av Stormurens vatten via diken mot Gävlevägens norra dike.

Vid ett platsbesök har två kulvertar identifierats med cirka 40 cm diameter vardera som avleder vatten från Gävlevägens norra dike till diket som går i nord-sydlig riktning i planområdets västra del. Därmed avvattnas Stormuren via diket som går genom planområdets västra del.

Avrinningsområdet för inloppet till kulvertarna genom Gävlevägen är 0.55 km² stort. Vidare har 30 mm nederbörd använts för den hydrostatiska uträkningen. Området innefattar då delar av bostadsområdena Lövbacken och Östanå som möjligtvis avvattnas på annat sätt. Med avdrag för del av avrinningsområdet inom planområdet samt bostadsområdena Lövbacken och Östanå vars vatten möjligt leds åt annat håll blir storleken i stället 0.54 km².



Stormurens avrinningsområde enligt topografin med en applicerad kulvert genom Gävlevägen. Uträkningen är gjord i Scalgo Live då 30 mm regn ansätts. Det gröna området markerar avrinningsområdet och röd färg är sammanhängande lågområde som fylls med vatten vid 30 mm regn utan infiltration.

Stormurens påverkan på planområdets huvuddike beror på hur väl kulvertarna under Gävlevägen avvattnar området, då låg kapacitet leder till uppdämning vid högre flöden. När kulvertarnas kapacitet överstigs vid kraftig avrinning från Stormuren kommer vatten att då bilda stående vatten vid diken norr om vägen. Vidare har Stormuren troligtvis hög grundvattennivå, eftersom det ligger lågt i terrängen.

Planförslag och konsekvenser

Eftersom området redan är ett befintligt verksamhetsområde görs bedömningen att det är god hushållning med markområden att samla fler verksamheter inom samma område, på så vis kan redan gjorda investering i form av vägar och annan infrastruktur utnyttjas. Genom att reglera att lägsta nivå för färdigt golv inte får vara lägre än 65 meter över nollplanet (BHF är 65 meter över nollplanet) bedöms att tillräckliga riskreducerande åtgärder för att skydda bebyggelse från skador har tillämpats i planen.

Eftersom fördröjningsåtgärderna dimensioneras för skyfall med 100 års återkomsttid med klimatfaktor 1.25 skall inte området påverkas negativt av ett sådant nederbördstillfälle, då krävs god höjdsättning och ledning av dagvatten från planområdet mark så att detta fungerar.

För att skydda bebyggelse från översvämning vid skyfall har dagvattenutredningen gjord av Tyréns (2022-12-21) gett förslag på följande rekommendationer:

- Tomtmark och andra områden där byggnader planeras höjdsätts minst 0,5 m över omgivande mark och gatunivåer. En allmän rekommendation från Svenskt Vattens P110.
- Planlägg vilka ytor som är avsedda för översvämning vid skyfall.

- Breddutlopp installeras vid torrdammarna så att översvämning sker nedströms planområdet vilket skyddar fastigheterna
- Tvåstegsdike används för att omhänderta och säkert leda bort vattenmassor från Stormuren.

Utredningen menar att det är viktigt att bevara översvämningsytorna så att de kan ta överskottsvatten vid bräddning av dagvattendammarna vid skyfallstillfällen och därmed minska risken att byggnader inom planområdet, diken eller banvall tar skada. Lågpunkterna som ligger inom planområdet har planlagts som *Park* för att säkerställa bevarandet av dessa.

Baserat på utredningen har rekommendationerna applicerats i planförslaget. Bland annat har ytor avvarats för dagvattenhanteringen genom användningsformen *Park* samt egenskapsbestämmelserna *Damm₁* och *Dike₁*. Erforderlig fördröjning och dimensionerat flödes i magasinens utlopp redovisas under avsnittet *Dagvatten*.

Planbestämmelser

PARK	<i>Park</i> Syftet med bestämmelsen är avsätta mark för att undvika ras och skred samt för att hantera dagvattenfrågan.
Damm₁	<i>Damm för fördröjning och rening av dagvatten</i> Syftet med bestämmelsen är visa var nya torrdammar bör tillskapas för att fördröja och rena dagvatten.
Dike₁	<i>Dagvattendike</i> Syftet med bestämmelsen är visa var dagvattendiken ska lokaliseras för rening och fördröjning av dagvatten.
b₁	<i>Källare får inte finnas</i> Syftet med bestämmelsen är att reglera att kommande byggnationer inte ska påverka grundvattennivåerna samt för att minska risken för skador på byggnader i samband med eventuella översvämningar.
b₃	<i>Lägsta nivå på färdigt golv är 65 meter över nollplan</i> Syftet med bestämmelsen är att minska risken för skador på byggnader vid en översvämning av Jädraån.

Skyddsrum

Inom planområdet finns ett skyddsrum med plats för 60 personer samt ljudsändare för utomhusvarning. Om skyddsrummet eller ljudsändare ska rivas måste tillstånd sökas och eventuella avvecklingskrav från MSB följas.

Genomförande

Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år efter det datum detaljplanen vunnit laga kraft.

Huvudmannaskap

Inom område med detaljplan ska kommunen vara huvudman för de allmänna platserna. Det är huvudmannen som ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av de allmänna platserna. I aktuell detaljplan finns allmän plats för naturmark (**NATUR**), parkmark (**PARK**) och gata (**GATA**).

I korsningen Gävlevägen, Bivägen och Dunderbacken går gränsen mellan kommunens och Trafikverkets väghållaransvar.



Väghållaransvar på Gävlevägen. Blå linje redovisar kommunens del och röd linje Trafikverkets.

Fastighetsrättsliga åtgärder

Med fastighetsrättsliga åtgärder avses bland annat nybildning av fastigheter, ändringar av fastighetsgränser, inrättande av gemensamhetsanläggningar och upplåtelse av servitut och ledningsrätter. Dessa åtgärder prövas i en lantmäteriförrättning som handläggs av Lantmäterimyndigheten i Sandvikens kommun.

Avstyckning och fastighetsreglering

Detaljplanen möjliggör att genom avstyckning bilda nya fastigheter för kontor, handel och olika verksamheter. Möjlighet finns även att stycka av E-områden inom planområdet.

Detaljplanen möjliggör även att genom fastighetsreglering överföra mark från Lövbacken 2:1 till Dunderet 6. Marken var tidigare planlagd som allmän plats (GATA), men utgör kvartersmark i denna plan.

Ledningsrätt

Ledningsrätt, 2181K-98/53.1, som belastar fastigheterna Viggen 5 och 6 bör upphävas då ledningen ej finns kvar.

Nya ledningsrätter kan bildas för allmännyttiga ledningar inom kvartersmark med planlagda u-områden.

Fastighetskonsekvenser

Nedan redovisas detaljplanens konsekvenser (främst fastighetsrättsliga) som i dagsläget kan bedömas för respektive fastighet. Beskrivningen är gjord i enlighet med förslag till detaljplan och innebär inget ställningstagande från lantmäterimyndighetens sida.

Fastighet	Fastighetskonsekvenser
Dundret 6	Kvartersmark inom Lövbacken 2:1, norr om Dundret 6, kan överföras från Lövbacken 2:1 till Dundret 6. Marköverföringen sker genom fastighetsregleringen i en lantmäteriförrättning.
Lövbacken 2:1	Kvartersmark inom Lövbacken 2:1, norr om Dundret 6, kan överföras från Lövbacken 2:1 till Dundret 6. Markområden utlagda som E-områden i plankartan kan genom avstyckning avskiljas från Lövbacken 2:1. Marköverföringen som sker genom fastighetsregleringen och avstyckningen genomförs i en lantmäteriförrättning. Ledningsrätt kan bildas för allmännyttiga ledningar inom u-område. Ledningsrätt bildas genom en lantmäteriförrättning
Blixten 2	Markområde utlagt som E-område i plankartan kan genom avstyckning avskiljas från Blixten 2. Avstyckningen sker i en lantmäteriförrättning.
Viggen 4	Markområde utlagt som E-område i plankartan kan genom avstyckning avskiljas från Viggen 4. Avstyckningen sker i en lantmäteriförrättning. Ledningsrätt kan bildas för allmännyttiga ledningar inom u-område. Ledningsrätt bildas genom en lantmäteriförrättning
Blixten 5	Ledningsrätt kan bildas för allmännyttiga ledningar inom u-område. Ledningsrätt bildas genom en lantmäteriförrättning

Kostnads- och ansvarsfördelning

Åtgärd	Ansvarig
Fastighetsreglering Ersättning för marköverföring bestäms i första hand genom överenskommelse mellan berörda fastighetsägare. Om överenskommelse saknas beslutar lantmäterimyndigheten om ersättning. Ansökan görs till lantmäterimyndigheten i Sandviken. Förrättningskostnad debiteras enligt då gällande lantmäritaxa.	Fastighetsägarna
Avstyckning Ansökan görs till lantmäterimyndigheten i Sandviken. Förrättningskostnad debiteras enligt då gällande lantmäritaxa.	Köpare och/eller fastighetsägare
Bygglov för uppförande av byggnader Ansökan görs till Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning. Bygglovsavgift debiteras enligt kommunens då gällande bygglovstaxa.	Fastighetsägare
Framdragning av servisledning och anslutning till kommunalt vatten- och avlopp.	Fastighetsägare
Anslutning till fjärrvärme.	Fastighetsägare
Anslutning till befintligt fibernät.	Fastighetsägare
Anläggning och underhåll av åtgärder till att hantera dagvatten på allmän platsmark (dammar, diken, kulvertar eller andra dagvattenåtgärder).	Om åtgärderna är i direkt anslutning till Trafikverkets infrastruktur ligger ansvaret hos Trafikverket. Om inte så har kommunen ansvaret.
Anläggande och drift av allmänna platser naturmark (NATUR), parkmark (PARK) och gata (GATA).	Kommunen och Trafikverket
Ledningsrätt – Ansökan görs av ledningsägaren till lantmäterimyndigheten i Sandviken. Kostnaden debiteras enligt då gällande lantmäritaxa.	Ledningsägare

Planavtal

Planavgiften bekostas enligt planavtal för vilket totalt fem olika aktörer deltar. Kostnaderna baseras på fastigheternas procentuella andel av den totala plankostnaden, den procentuella andelen baseras på respektive del av den totala bygggrätten. Förutom VGS är de aktörer som delar på kostnaden tre privata företag samt Sandvikens kommun.

Kommunekonomiska konsekvenser

Området är idag helt till viss del exploaterat och består av orörd skogsmark. Planens genomförande medför ekonomiska konsekvenser i form av kostnader för byggnation av infrastruktur, kapitalkostnader och framtida drift och skötsel. Området förväntas ingå i det kommunala väghållningsområdet och därmed antas kommunen bekosta gatuinfrastruktur. Området förutsätts ingå i verksamhetsområde för vatten och avlopp, där VA-bolaget finansierar utbyggnad av allmänt VA-nät.

Investeringskostnad

De uppskattade investeringskostnaderna för gatubyggnation och dagvattenhantering uppskattas till 6 Mkr, planer och utredningar 1 Mkr och anslutningar för VA på 2 Mkr. Den totala investeringskostnaden uppgår således till 9 Mkr.

Intäkter

Exploateringen förväntas generera intäkter vid tomtförsäljning motsvarande 9 Mkr vilket innebär att området exploateras med ett positivt utfall då möjligheter för ytterligare etableringar i Lövbacken beräknas generera flera nya etableringar inom kommunen.

Tidplan

Detaljplanen upprättas med standardförfarande och beräknas preliminärt kunna antas av Västra Gästriklands samhällsbyggnadsnämnd hösten 2023.

Samråd februari 2022
Granskning februari 2023
Antagande september 2023

Detaljplanen vinner laga kraft tre veckor efter antagande förutsatt att den inte överklagas.

Utredningar

- Dagvattenutredning av Tyréns, 2022-12-21.
- Handelsutredning Tuna Södra, Sweco, 2021-02-26.
- Geoteknisk utredning, Civilscon 2022-10-14, rev. 2022-11-24.
- Markundersökning, Sweco, 2019-11-07.

Medverkande tjänstemän

De tjänstemän som varit medverkande i planarbetet är planarkitekten Tobias Wennergrund och samhällsplaneraren David Jansson.

Västra Gästriklands Samhällsbyggnadsförvaltning

Sofie Norberg Domsic

Planchef

David Jansson

Samhällsplanerare

Tobias Wennergrund

Planarkitekt