



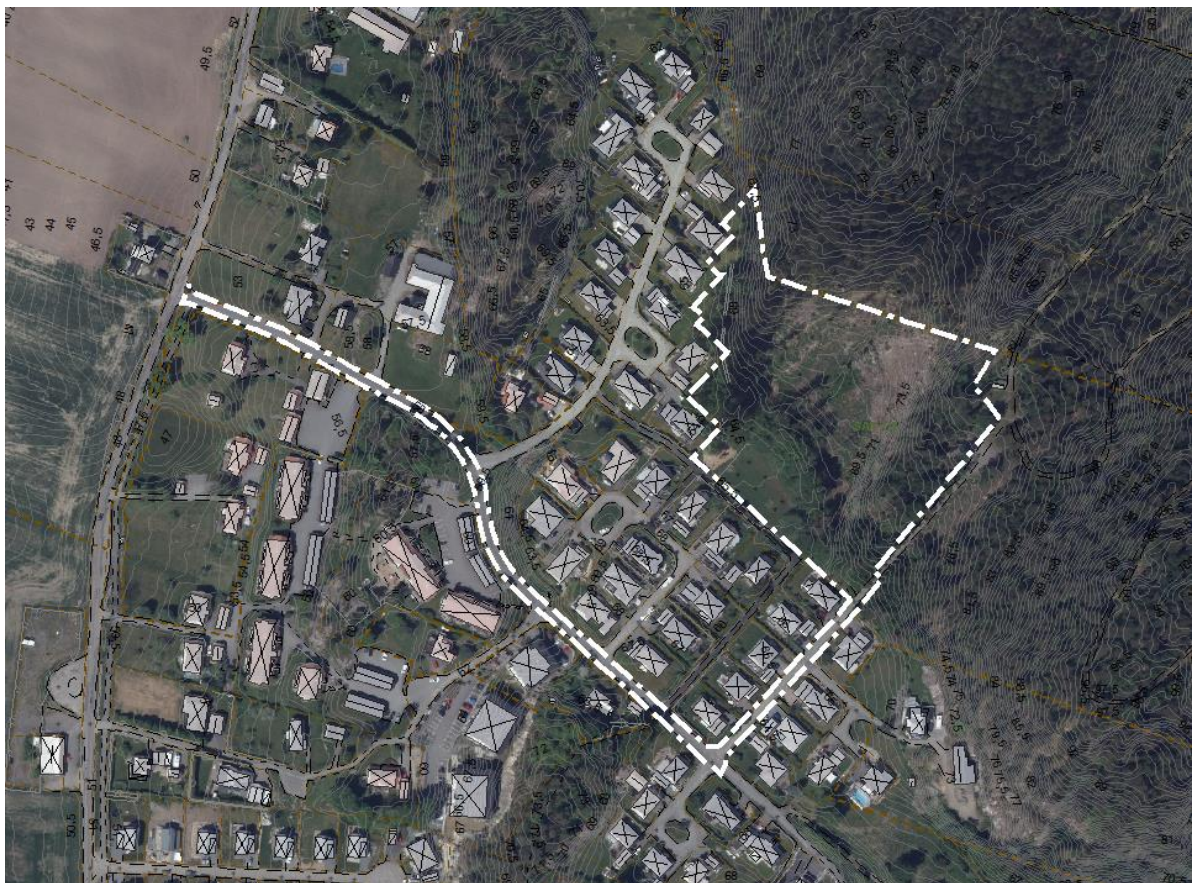
Mark

DETALJPLAN FÖR DEL AV FASTIGHET SÄTILA 4:3

Sätila, Västra Götalands län

PLANBESKRIVNING SAMRÅD

Standardförfarande (PBL 2010:900)



ÄRENDEINFORMATION

Diarienummer: PLAN.2023.1255

Påbörjad: 2024-09-15

Laga kraft: XXXX-XX-XX

Beslutsprotokoll: 2025-05-28

GENOMFÖRANDETID

Genomförandetiden för detaljplanen
är 5 år och börjar från det att
detaljplanen vinner laga kraft

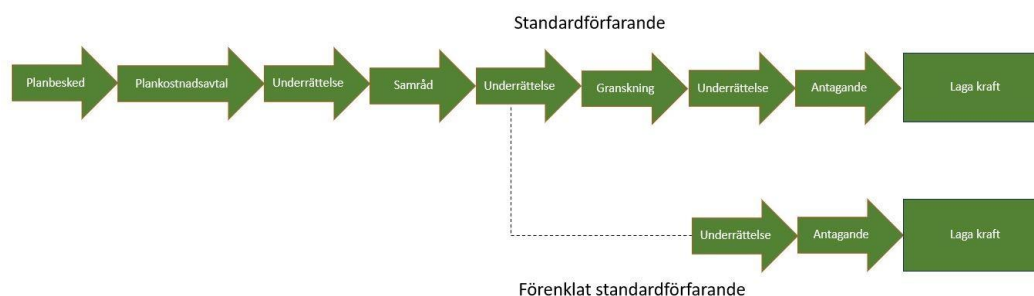
INNEHÅLL

1	OM DETALJPLANEPROCESSEN	4
1.1	VAD ÄR EN DETALJPLAN?	4
1.2	VAD INNEBÄR SAMRÅD OCH GRANSKNING?.....	4
2	PLANHANDLINGAR OCH PLANERINGSUNDERLAG.....	5
2.1	PLANHANDLINGAR	5
2.2	KOMMUNALA PLANERINGSUNDERLAG	5
	DETALJPLAN.....	5
	PLANPROGRAM.....	5
	ÖVERSIKTSPLAN.....	5
2.3	UTREDNINGAR.....	5
	DAGVATTENUTREDNING	5
	VA-UTREDNING.....	5
	GEOTEKNISK UTREDNING.....	5
	TRAFIKUTREDNING.....	5
	ARKEOLOGISK UTREDNING	6
	BARNKONSEKVENSANALYS.....	6
3	DETALJPLANENS SYFTE	7
3.1	SYFTE	7
	PLANFÖRSLAGET	7
3.2	ÖVERGRIPANDE OM DETALJPLANEN.....	7
3.3	ALLMÄN PLATS.....	7
	HUVUDMANNASKAP	8
3.4	KVARTERSMARK	8
3.5	BEFINTLIGT	8
4	MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR.....	8
4.1	MOTIV TILL REGLERING	8
5	PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR OCH KONSEKVENSER.....	12
5.1	KOMMUNALA FÖRUTSÄTTNINGAR	12
	DETALJPLAN.....	12
	BYGGLOV	13
	PLANBESKED	13

ÖVERSIKTSPLAN.....	13
5.2 RIKSINTRESSEN	14
NATURVÅRD	14
FRILUFTSLIV	15
KULTURMILJÖVÅRD	16
5.3 HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT 3 KAP. MILJÖBALKEN.....	16
SKOGSBRUK.....	16
OEXPLOATERADE OMRÅDEN	17
5.4 MILJÖKVALITETSNORMER.....	17
LUFT	17
VATTEN.....	17
BULLER	18
5.5 MILJÖ.....	19
MILJÖBEDÖMNING	19
STRANDSKYDD.....	19
DAGVATTEN	20
5.6 NATUR	24
GRÖNOMRÅDE	25
LANDSKAPSBILD	25
5.7 HÄLSA OCH SÄKERHET	25
OMGIVNINGSBULLER	25
RISK FÖR ÖVERSVÄMNING	25
RISK FÖR EROSION	26
RISK FÖR SKRED	27
RISK FÖR RAS.....	27
FÖRORENAD MARK.....	28
5.8 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN	28
GRUNDLÄGGNING	28
SCHAKTNING.....	29
5.9 HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN	29
5.10 KULTURMILJÖ.....	29
FORNLÄMNINGAR.....	29
BYGGNADSMINNEN	29
5.11 SOCIALA	30
BARN.....	31
5.12 TEKNIK	31
5.13 TRAFIK	33
TRAFIKSÄKERHET	35
KOLLEKTIVTRAFIK.....	37
GÅNG- OCH CYKELTRAFIK.....	37

6	GENOMFÖRANDEFRÅGOR.....	39
6.1	MARK- OCH UTRYMMESFÖRVÄRV	39
6.2	FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR.....	39
	FÖRÄNDRAD FASTIGHETSINDELNING.....	39
	RÄTTIGHETER.....	39
	UTBYGGNAD ALLMÄN PLATS	40
	UTBYGGNAD VATTEN OCH AVLOPP.....	41
6.3	EKONOMISKA FRÅGOR	41
	PLANEKONOMISK BEDÖMNING	41
	PLANA VGIFT	41
	GEMENSAMHETSANLÄGGNINGAR.....	42
	DRIFT ALLMÄN PLATS.....	42
	DRIFT VATTEN OCH AVLOPP	42
6.4	ORGANISATORISKA FRÅGOR.....	42
	MARKANVISNING	42
	TIDPLAN	42
6.5	PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING	42

1 OM DETALJPLANEPROCESSEN



1.1 VAD ÄR EN DETALJPLAN?

Med detaljplan får kommunen reglera användningen av mark- och vattenområden. Kommunen kan använda en detaljplan för att pröva om ett område är lämpligt för bland annat bebyggelse. Det gäller till exempel både när det ska byggas nytt och när bebyggelse ska förändras eller bevaras. Detaljplanen ska redovisa allmänna platser, kvartersmark och vattenområden och gränserna för dessa. De krav som inte har prövats i detaljplanen och som gäller allmänna intressen tas upp i bygglovsprövningen.

1.2 VAD INNEBÄR SAMRÅD OCH GRANSKNING?

När ett förslag till en detaljplan upprättas ska kommunen samråda med bland andra länsstyrelsen, lantmäterimyndigheten, kända sakägare och boende som berörs. Samrådet syftar till att samla in information, önskemål och synpunkter som berör planförslaget och överväga dessa i ett tidigt skede av detaljplanearbetet.

Innan kommunen kan fatta beslut om antagande av en detaljplan ska planförslaget göras tillgängligt för granskning. Under granskningen ges myndigheter, sakägare och andra som berörs av planen möjlighet att lämna synpunkter på planförslaget.

2 PLANHANDLINGAR OCH PLANERINGSUNDERLAG

2.1 PLANHANDLINGAR

Planbeskrivning (denna handling), Marks kommun

Plankarta 2025-05-06, Marks kommun

Grundkarta uppdaterad 2025, Marks kommun

Fastighetsförteckning 2025-02-17, Sweco Sverige AB

2.2 KOMMUNALA PLANERINGSUNDERLAG

DETALJPLAN

Detaljplan för Sätilla Gunnesgården m.fl. 1976-04-06

PLANPROGRAM

Fördjupning av översiktsplan för Marks kommun, Sätilla, antagen av kommunfullmäktige 2003-10-21

ÖVERSIKTSPLAN

Översiktsplan för Marks kommun, 2017

Fördjupning av översiktsplan för Mark Nordväst, 2025

2.3 UTREDNINGAR

DAGVATTENUTREDNING

Dagvattenutredning 2024-06-17, Sigma Civil. Handlingen finns lagrad i Marks kommuns digitala mellanarkiv (Castor) i väntan på e-arkiv.

VA-UTREDNING

VS-utredning 2024-07-05, Sigma Civil. Handlingen finns lagrad i Marks kommuns digitala mellanarkiv (Castor) i väntan på e-arkiv.

GEOTEKNISK UTREDNING

Geoteknisk utredning 2024-05-10, SWECSA AB. Handlingen finns lagrad i Marks kommuns digitala mellanarkiv (Castor) i väntan på e-arkiv.

Geologisk beskrivning av Viskans och Häggåns dalgångar 2019, SGU. Handlingen finns lagrad i Marks kommuns digitala mellanarkiv (Castor) i väntan på e-arkiv.

TRAFIKUTREDNING

Trafikutredning 2024-10-08, Pontarius AB. Handlingen finns lagrad i Marks kommuns digitala mellanarkiv (Castor) i väntan på e-arkiv.

ARKEOLOGISK UTREDNING

Arkeologisk utredning 2024-10-25, Länsstyrelsen Västra Götaland. Handlingen finns lagrad i Marks kommuns digitala mellanarkiv (Castor) i väntan på e-arkiv.

BARNKONSEKVENSANALYS

Enligt FN:s barnkonvention ska barns bästa sättas i främsta rummet. Planområdet har goda förutsättningar för att bli en bra miljö för barn. Befintlig lekplats planeras byggas ut vid Blåsippevägen, inom planområdet. Lekplatsen föreslås anläggas inom allmän plats separerad från trafikmiljöer. Utmed med den allmänna platsen finns en utbyggd infrastruktur av trafikseparerade gång- och cykelvägar som ansluter till lekplatsen.

Detaljplanen uppfyller kommungemensamma mål om bästa barnkommun och nämndens mål om attraktiva livsmiljöer med 300 m från kvalitativa grönområden och 500 m från lekplats.

3 DETALJPLANENS SYFTE

3.1 SYFTE

Syftet med detaljplanen är att utveckla Sätilas tätort genom att omvandla delar av befintlig allmän plats till kvartersmark för bostäder i form av friliggande en- och tvåbostadshus, radhus eller kedjehus.

En ny lokalgata med kommunalt huvudmannaskap förlänger Mosippevägen för att möjliggöra angöring och framkomlighet för räddningsfordon. Delar av Ramdalsvägen planläggs för att genomföra säkerhetshöjande åtgärder av befintlig lokalgata. Övrig allmän plats - park planläggs för att säkerställa avledning och fördröjning av dagvatten.

PLANFÖRSLAGET

3.2 ÖVERGRIPANDE OM DETALJPLANEN

Detaljplanen omfattar totalt 21 800 m² mark, varav 8 500 m² planläggs som kvartersmark för bostadsändamål. Resterande 13 300 m² planläggs som allmän platsmark i form av park och lokalgata.

Detaljplanen är en del av de utpekade utbyggnadsområdena för blandad bostadsbebyggelse enligt fördjupad översiktsplan (FÖP) för Mark Nordväst. Detaljplanen bedöms vara förenlig med gällande översiktsplan.

Detaljplanen är även förenlig med kommunens övergripande strategier om kollektivtrafiknära lägen med god tillgång till service. Den föreslagna ändringen av markanvändning bedöms vara lämplig med hänsyn till omgivande bebyggelse och befintlig infrastruktur.

Detaljplanen föreslås genomföras med standardförfarande enligt Plan- och bygglagen kapitel 5, 6–8§§.

3.3 ALLMÄN PLATS

Allmän plats för park planläggs för viktiga områden för avledning och fördröjning av dagvatten. Genom kvartersmarken planläggs allmän plats för park för att bevara befintliga dike som hanterar dagvatten från och till planområdet. Öster om planområdet planläggs allmän plats park för att reglera befintliga avrinningsstråk. Söder om kvartersmarken planläggs allmän plats för park för anläggande av torrkvattendam som fördröjer dagvatten innan det leds vidare till befintlig ledningsnät.

Övriga allmänna platser utgörs av lokalgata för att möjliggöra angöring och genomföra säkerhetshöjande åtgärder.

HUVUDMANNASKAP

Kommunen är huvudman för allmänna platser såsom park och lokalgata. Kommunen ansvarar för att iordningställa och förvalta dessa platser, inklusive diken, dagvattendammar och lokalgator.

3.4 KVARTERSMARK

Kvartersmark för bostäder planläggs med bestämmelser om byggnadstyp till att endast tillåta friliggande en- och tvåbostadshus, radhus och kedjehus.

Högsta tillåtna byggnadsarea regleras till 30 % av fastighetsarean. Byggnadshöjden begränsas till en högsta nockhöjd på 9 meter och en högsta totalhöjd på 10 meter. Minst 50 % av kvartersmarken ska vara genomsläpplig. Startbesked för bostäder får inte medges innan dagvattenanläggning kommit till stånd.

En preliminär uppskattning visar att cirka 8-13 bostäder kan inrymmas inom planområdet. Området tillåter även komplementfunktioner såsom sophantering och parkering.

3.5 BEFINTLIGT

Planområdet ligger i utkanten av Sätilas samlade bebyggelse. Området gränsar i söder till befintlig bebyggelsestruktur. Området gränsar i norr till barrskog med flera naturliga stigar och diken.

Exploateringsområdet består till stor del av avverkat skogsområde i sydvästlig sluttning. Söder om exploateringsområdet finns ett avgränsande dike som löper i sydöstlig riktning och delar det avverkade skogsområdet från en befintlig lekplats med tillhörande fotbollsplan. Intill lekplatsen och fotbollsplanen löper en gång- och cykelväg som ansluter till befintliga lokalgator. Intill lokalgator och cykelvägar finns befintlig infrastruktur i form av ledningar.

Dessa planeras att bevaras och byggas ut för att dra nytta av den befintliga infrastrukturen.

4 MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR

4.1 MOTIV TILL REGLERING

ANVÄNDNING AV ALLMÄN PLATS		
<i>Beteckning</i>	<i>Bestämmelse</i>	<i>Motiv och lagstöd</i>
GATA	Gata	Syftet med bestämmelsen är att trafikförsörjningen i

		området ska vara välfungerande.
PARK	Park	Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att markanvändningen förblir parkmark och att kommunen är huvudman för parkmarken.

ANVÄNDNING AV KVARTERSMARK

<i>Beteckning</i>	<i>Bestämmelse</i>	<i>Motiv och lagstöd</i>
B	Bostäder	Bestämmelsen motiveras av detaljplanens syfte.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS

<i>Beteckning</i>	<i>Bestämmelse</i>	<i>Motiv och lagstöd</i>
dam _{m1}	Damm med fördröjningskapacitet om 87 m ³ .	Syftet med bestämmelsen är att säkerställa åtgärder och dimensionering för dagvattenhantering och minska risken för översvämningar.
Dike ₁	Dagvatten ska avledas med dike till fördröjningsmagasin	Syftet med bestämmelsen är att fördröja, rena och avleda dagvatten.
b ₁	Dagvatten ska avledas mot sydväst	Syftet med bestämmelsen är att avleda dagvatten mot allmänna dagvattenanläggningar.

b ₂	Dagvatten ska avledas mot väst	Syftet med bestämmelsen är att avleda dagvatten mot allmänna dagvattenanläggningar.
b ₅	Dagvatten ska avledas mot öst	Syftet med bestämmelsen är att avleda dagvatten mot allmänna dagvattenanläggningar.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

<i>Beteckning</i>	<i>Bestämmelse</i>	<i>Motiv och lagstöd</i>
	Marken får inte förses med byggnad	Bestämmelsen syftar till att skapa en förgårdsmark fri från byggnader mot gata.
h ₁	Högsta nockhöjd är 9,0 meter.	Syftet är att säkerställa utformningen av byggnadsverket.
h ₂	Högsta totalhöjd är 10,0 meter	Syftet är att säkerställa utformningen av byggnadsverket.
f ₁	Flerbostadshus får inte finnas	Syftet med bestämmelsen är att reglera boendeformen till villor, parhus och/eller radhus.
b ₃	Minst 50% av marken ska vara genomsläpplig.	Bestämmelsen syftar till att säkerställa att det fortsatt kommer att finnas genomsläppliga ytor inom planområdet utifrån

		dagvattenutredningen rekommendationer.
e ₁	Största byggnadsarea är 30 % av fastighetsarean inom egenskapsområdet	Syftet med bestämmelsen är att säkra lämpliga volymer med hänsyn till områdets karaktär.
a ₁	Startbesked får inte ges för nybyggnation bostäder förrän dagvattenanläggning har kommit till stånd	Bestämmelsens syfte är att säkerställa dagvattenhanteringen inom området.

till Hede radby utmed Björlandavägen. I den södra delen gäller detaljplan för Sätila-Hede 6:2 m.fl. och del av Sätila 3:3, båda med syfte att planlägga för bostadsändamål.

BYGGLOV

Bygglov har givits till nybyggnation av flerbostadshus i korsningen mellan Backsippevägen och Ramdalsvägen. Ytterligare ett antal bygglov har beviljats för tillbyggnader, ändringar och installation av eldstad inom befintliga friliggande enbostadshus. Ett större område väster om planområdet som nyligen planlagts har beviljats med bygglov för nybyggnation av enbostadshus och komplementbyggnad.

PLANBESKED

En ansökan om planbesked inkom till Bygg- och miljönämnden den 30 maj 2023. Bygg- och miljönämnden beslutade om positivt planbesked för del av Sätila 4:3 den 19 oktober 2023.

ÖVERSIKTSPLAN

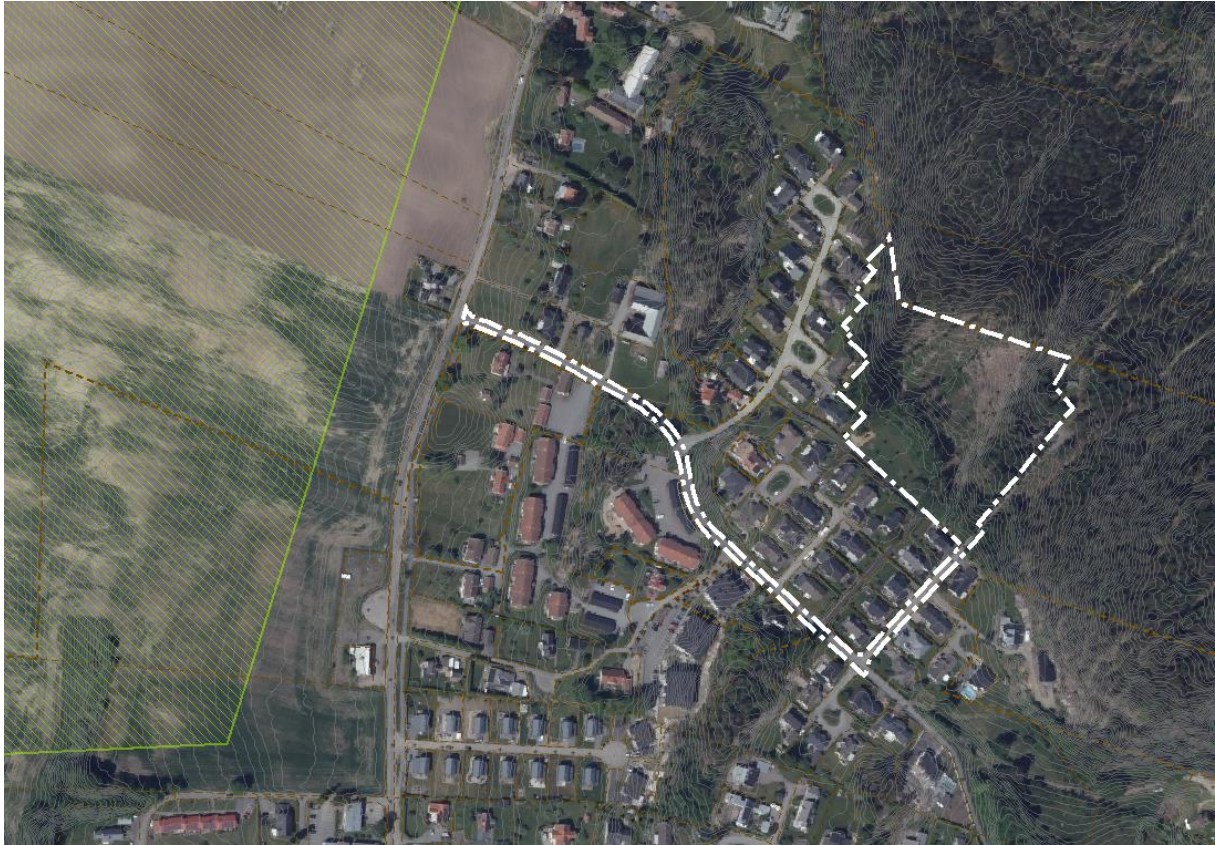
Detaljplanen är förenlig med översiktsplan för Marks kommun, särskilt strategier om fokusområdena attraktiva livsmiljöer och allsidig infrastruktur. Detaljplanen är även förenlig med översiktsplanens intention om att bevara och utveckla befintliga strukturer.

Planområdet är i gällande markanvändningskarta för översiktsplan utpekad som utredningsområde för blandad bebyggelse. Huvudinriktningen i ianspråktagande för områden för blandad bebyggelse är:

- Förtätning genom anslutning till befintlig bebyggelse
- Utveckling i anslutning till befintlig infrastruktur, service och kollektivtrafik
- Förtätningen kompletterar ortens utbud och bidrar till att stärka service

Planområdet är i fördjupad översiktsplan för Mark Nordväst utpekad till områden lämplig för blandad bebyggelse. Detaljplanen bedöms förenlig med kommunens övergripande strategier i såväl översiktsplan som fördjupad översiktsplan.

5.2 RIKSINTRESSEN



Figur 2 - Riksintresse Naturvård

NATURVÅRD

Förutsättningar: Planområdet ligger utanför riksintresse för naturvård.

Enligt Naturvårdsverkets värdebeskrivning om Lygnern och Storån framförs dalgångar och biflöden som särskilt viktiga. Storåns dalgång är ett exempel på en meandrande å med varierande erosions- och sedimentationsformer. Längs Lygnern och i Storåns dalgång finns omfattande ädellövskogar på leriga sediment. Dessa lövskogsområden är botaniskt rika och omfattar trädbevuxna hagmarker med solitära ekar, vilket bidrar till en mångformig lundflora och kryptogamflora, miljö för särskilda arter. För att undvika skada på riksintresse ska lövskogar och andra naturvärden bevaras och skötas. Hävden av kulturlandskapet bör hållas uppe.

Konsekvenser: Planområdet ligger utanför riksintresse för naturvård och bedöms inte påverka riksintresset. Inga värden kopplade till värdebeskrivningen bedöms finnas inom planområdet med undantag av enstaka lövträd utmed befintlig dike.

FRILUFTSLIV

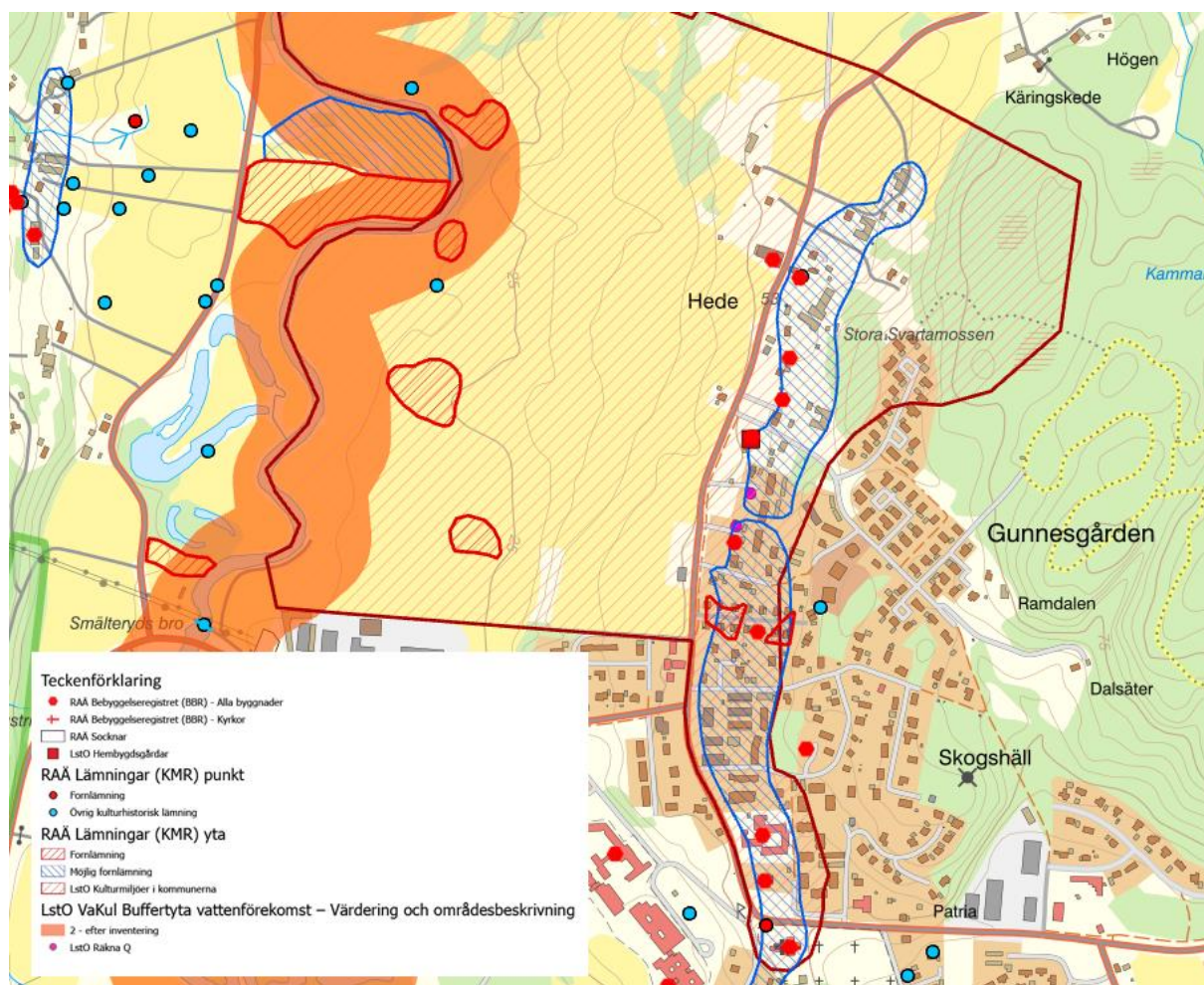


Figur 3 - Riksintresse Friluftsliv

Förutsättningar: Planområdet ligger utanför riksintresse för friluftsliv.

Enligt Naturvårdsverkets värdebeskrivning utgörs området av natursköna miljöer och erbjuder rikligt med aktiviteter. Lygnern har fina bad- och fiskemöjligheter, och de omgivande skogarna och kulturmarkerna inbjuder till vandring på spår och leder. I norr finns Ramhultafallet, ett 64 meter högt vattenfall där gränsen mellan Sverige och Danmark låg på 1200-talet.

Konsekvenser: Planområdet ligger utanför riksintresse för friluftsliv. Planområdet kommer heller inte generera bullerstörande eller barriärskapande verksamheter som kan begränsa utvecklingen av friluftsliv. Exploateringen bedöms inte vara av sådan omfattning så att den får en negativ påverkan riksintresset. Befintliga stigar mellan kvartersmarken planläggs som allmän plats park för att stimulera tillgänglighet till områden som är viktiga för friluftsliv.



Figur 4 - Arkeologisk registerunderlag från Riksantikvarieämbetet och Länsstyrelsen

KULTURMILJÖVÅRD

Förutsättningar: Planområdet ligger utanför områden som kan tolkas som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken.

Den 15 oktober 2024 beslutade Länsstyrelsen att en arkeologisk utredning ska genomföras för del av fastigheten Sätla 4:3 i Marks kommun, eftersom planområdet överstiger 1 ha.

Konsekvenser: I samband med detaljplanarbetet genomfördes en arkeologisk utredning av Göta Arkeologi (dnr 431-38764-2024), se kap. 5.10. Länsstyrelsen bedömde den 25 oktober 2024 att ingen ytterligare undersökning krävs och att marken kan användas för avsett ändamål, se utförlig redovisning kap 6.11.

5.3 HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT 3 KAP. MILJÖBALKEN SKOGSBRUK

Förutsättningar: Planområdet har tidigare varit produktionsskog som har avverkats. Inga skogliga biotopskyddsområden är utpekade inom planområdet.

Konsekvenser: Produktionsskogen har avverkats för att möjliggöra bostadsbebyggelse. Marken bedöms lämpligare för bostadsändamål.

OEXPLOATERADE OMRÅDEN

Förutsättningar: Planområdet är enligt den fördjupade översiktsplanen för Sätla från 2003 delvis utpekad som skogsbruksområde. En avverkning av skogsmarken utfördes under 2023.

Konsekvenser: Med anledning av skogsavverkningen bedöms området som delvis exploaterad. En planläggning av bostäder bedöms lämpligare än skogsbruk och föranleder inte någon betydande negativ påverkan eller konsekvenser för oexploaterade områden.

5.4 MILJÖKVALITETSNORMER

LUFT

Förutsättningar: Planområdet är beläget på en höjd utanför områden med höga luftutsläpp, vilket ger goda förutsättningar för ventilation och frisk luft.

Konsekvenser: En ökad trafikstring av personbilar har en negativ påverkan på miljökvalitetsnormerna för kvävedioxid och luftkvalitet, men inga gränsvärden bedöms överskridas inom planområdet. Planförslaget innebär en utveckling av befintlig infrastruktur vilket minskar risken för en utspridd exploatering som kan generera högre trafikstring och emissioner.

VATTEN

Förutsättningar: Området har två recipienter. Den ena recipienten är Storån vilket är en ytvattenförekomst enligt VISS (WA38898132). Storån är en meander som mynnar i sjön Lygnern. Vattenförekomsten är klassad till god ekologisk status. Vattenförekomsten är påverkad av försurning, vilket motverkas genom kalkning. Den andra recipienten är Lygnern vilket även den bedöms uppnå god ekologisk status och likt Storån ej uppnår god kemisk status med avseende på PBDE och Hg.

Halter av bromerade difenyletrar (PBDE) och kvicksilver (Hg) överskrider i alla yt- och kustvatten i Sverige. De höga halterna av Hg kommer från atmosfärisk deposition från långväga globala utsläpp. Det har sedan ackumulerats i humuslagret på marken varifrån det sker kontinuerligt läckage till ytvatten. Problemet med PBDE beror också på långväga luftburna transporter av föroreningar. Bedömningen är att problemet med dessa ämnen har en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att lösa det. Därför har det beslutats om att dessa ämnen omfattas av ett undantag. De nuvarande halterna (2015) får dock inte öka.

Tabell 1. Status och MKN för Lygnern.

Ekologisk status		
<i>Kvalitetskrav</i>	<i>Status 2023</i>	<i>Utslagsgivande kvalitetsfaktorer</i>
God ekologisk status	God ekologisk status	
Kemisk ytvattenstatus		
<i>Kvalitetskrav</i>	<i>Status 2023</i>	<i>Utslagsgivande kvalitetsfaktorer</i>
God kemisk ytvattenstatus	Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus	Hg, PBDE

Tabell 2. Status och MKN för Storån (WA38898132)

Ekologisk status		
<i>Kvalitetskrav</i>	<i>Status 2023</i>	<i>Utslagsgivande kvalitetsfaktorer</i>
God ekologisk status	God ekologisk status	
Kemisk ytvattenstatus		
<i>Kvalitetskrav</i>	<i>Status 2023</i>	<i>Utslagsgivande kvalitetsfaktorer</i>
God kemisk ytvattenstatus	Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus	Hg, PBDE

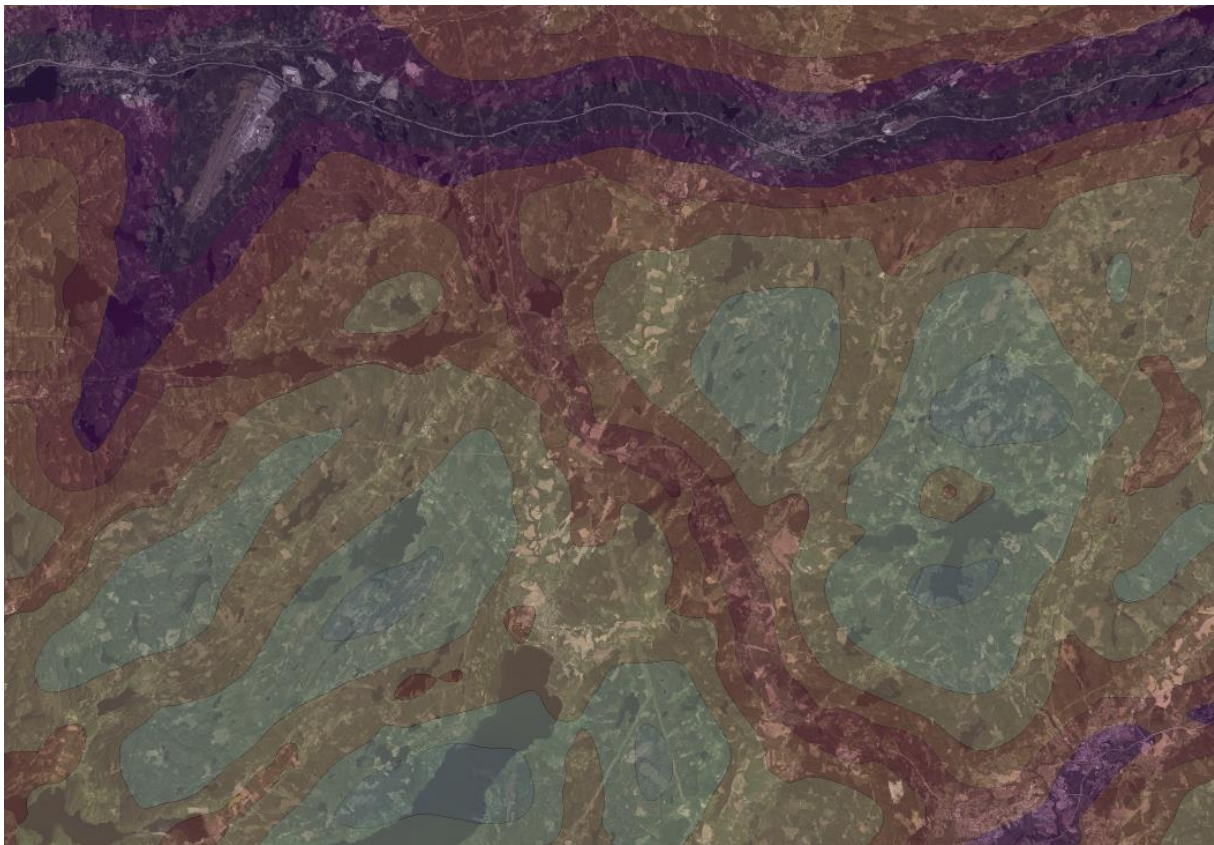
Figur 5 - Klassificering av ekologisk och kemisk status, Vattenmyndigheterna

Konsekvenser: Utifrån den dagvattenutredning som har tagits fram bedöms detaljplanen för Sätla 4:3 inte bidra med ett försvårande för recipienterna att uppnå miljökvalitetsnorm (MKN).

BULLER

Förutsättningar: Inga insdustrier eller flygplatser finns i närhet av planområdet som kan generera industri- eller flygbuller. Planområdet ligger inte i anslutning till någon väg eller spårtrafik som kan komma att generera stora mängder trafikbuller.

Konsekvenser: Detaljplanen och föreslagna bostäder kommer inte innebära att några bullervärden över 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnads fasad överskrids. Förutsättningarna är goda för att tillskapa uteplatser med 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.



Figur 6 – Ljudmiljö, Naturvårdsverket

5.5 MILJÖ

MILJÖBEDÖMNING

Kommunen har inte bedömt att en byggnation enligt detaljplaneförslaget utgör en betydande miljöpåverkan.

STÄLLNINGSTAGANDE 4 KAP. 33 B § PLAN- OCH BYGGLAGEN (2010:900)

En strategisk miljöbedömning är därför inte nödvändig eftersom:

- Området är inte en del av utpekade områden med risk för betydande miljöpåverkan enligt Fördjupad översiktsplan för Sättila.
- Inga riksintressen eller Natura 2000 områden berörs.
- Planen inte ger förutsättningar för kommande tillstånd för sådana verksamheter eller åtgärder som anges i bilaga 1 eller 3 till MKB-förordningen SFS 2005:356.
- Planen är liten och på lokal nivå och inte omfattas av kriterierna i MKB-förordningens bilaga 4.
- Verksamheter som enligt planförslaget tillåts kommer inte att medföra att gällande miljökvalitetsnormer överskrids eller att människor utsätts för varaktig störning.

STRANDSKYDD

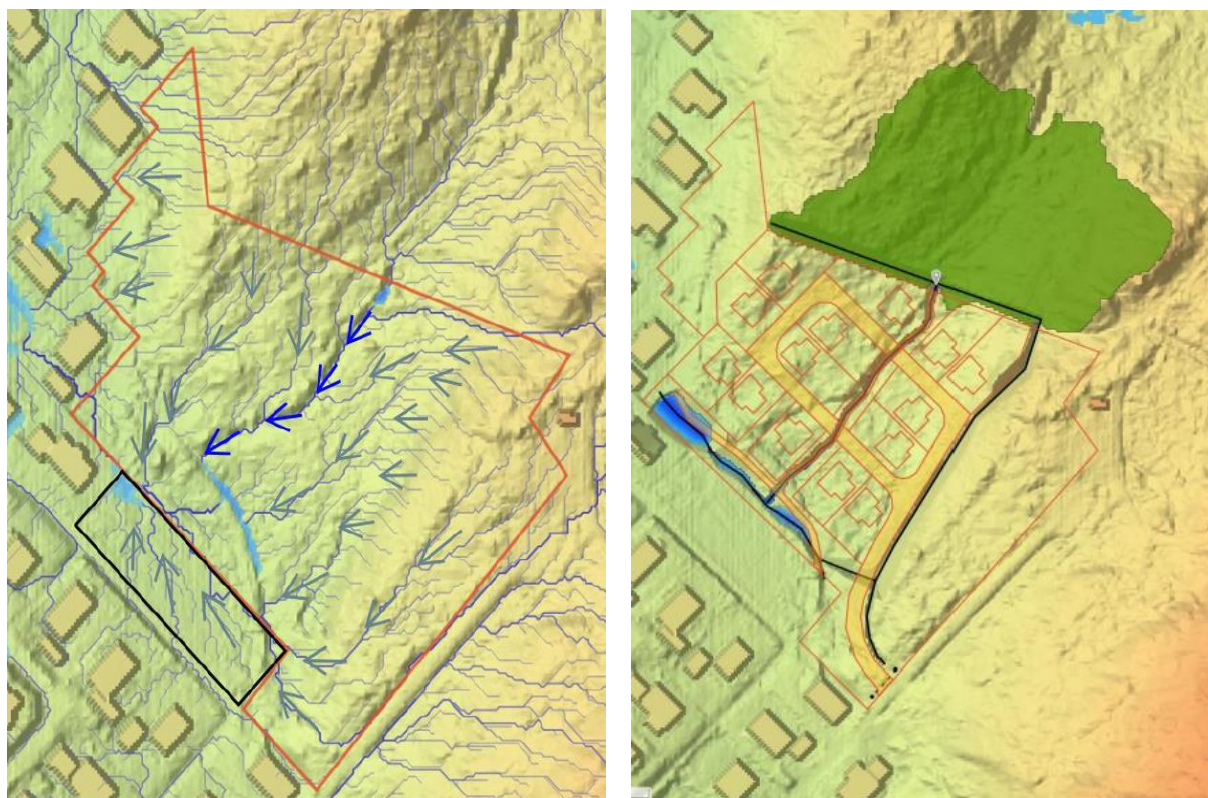
Förutsättningar: Detaljplanen utanför områden som omfattas av strandskydd.

Konsekvenser: Detaljplanen påverkar inte strandskyddsområden.

DAGVATTEN

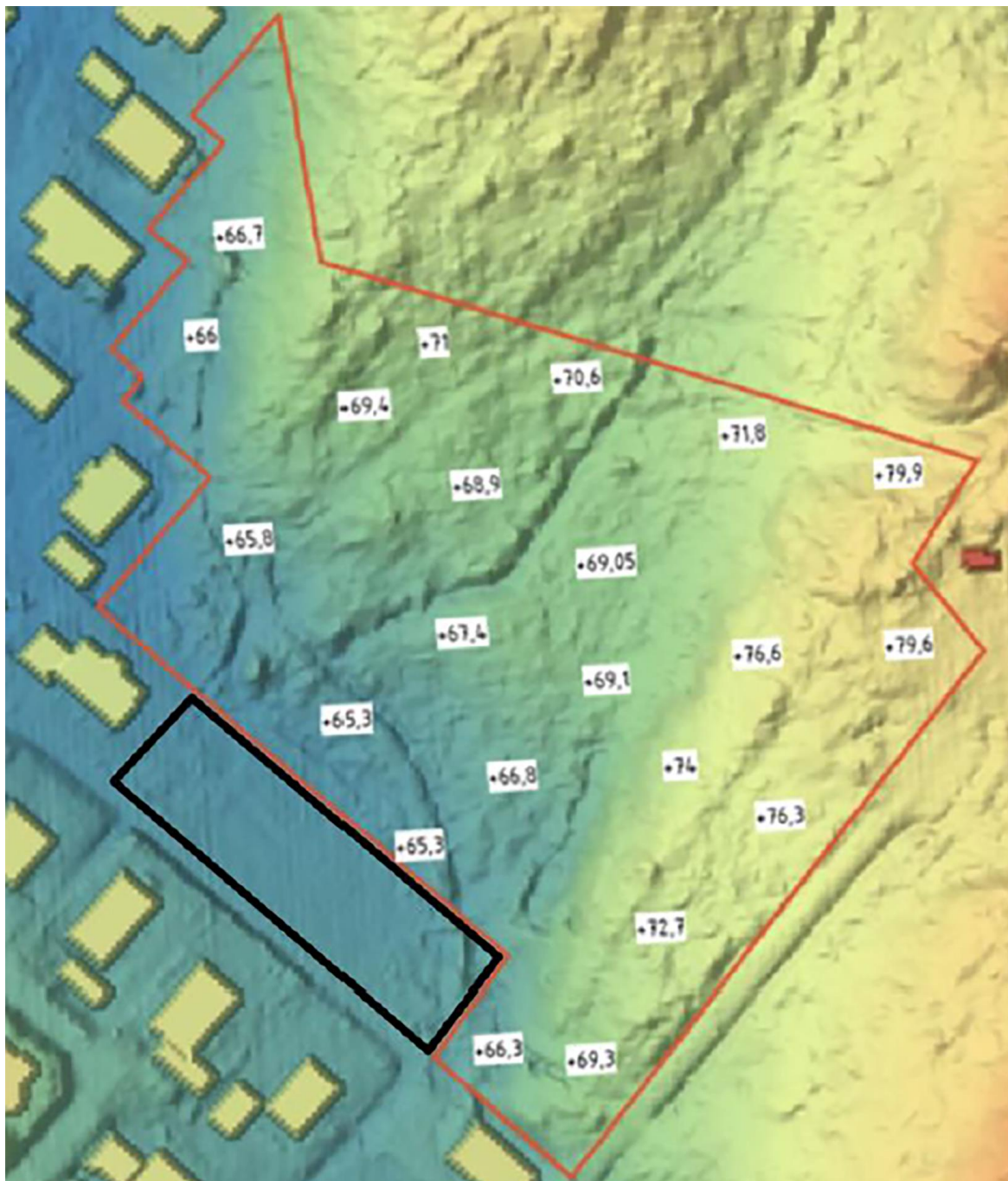
Förutsättningar: En dagvattenutredning har tagits fram inför planens samråd. Utredningen utgår från att området exploateras med 14 villafastigheter. En lokalgata anläggs som i den västra delen följer en befintlig höjdrygg. Den bäck som rinner genom området i nuläget behålls men får en ny justerad dragning och ansluter till dagvattenstråk i områdets södra del. Vid upprättandet av dagvattenutredningen finns inget förslag på ny höjdsättning av mark inom område men till följd av områdets kuperade karaktär kommer en del schakt och fyll troligtvis utföras. Inom området föreslås avledning av dagvatten ske ytlig.

Området har två höjdryggar och generell sluttning mot sydväst. I dalen mellan höjdryggarna rinner en liten bäck som har ett ca 4,2 ha stort avrinningsområde. I områdets sydvästliga delar finns viss problematik med stående vatten.



Figur 7 - Bild till höger - Avrinning och lågpunkter inom området. Blå pilar markerar den bäck som rinner genom området. Bild till vänster - Ett avrinningsområde, markerat i grönt, som påverkar planområdet.

Avrinningsområdet norr om planområdet utgörs av naturmark med en yta på 0,8 hektar och påverkar planområdet både i nuläget och efter exploatering genom dagvattenavrinning. Vattnet leds via den befintliga bäcken som passerar genom planområdet. Höjdförhållanden inom planområdet varierar mellan +80 och +65 se figur 8.



Figur 8 - Planområdet med rött streck och fotbollsplan och lekpark med svart streck.

I utredningen har en bedömning gjorts kring hur den planerade exploateringen skulle påverka det dimensionerande flödet, förorenings- och skyfallssituationen för planområdet. Dimensioneringsförutsättningarna i utredningen har baserats på ett regn med 20 års återkomsttid och rinntid 10 minuter. Flöden efter exploatering beräknas med klimatfaktor 1,25 enligt Svenskt Vatten P110 avsnitt 1.8.3 "Bedömning av ökad nederbörd fram till år 2100".

FLÖDESBERÄKNINGAR FÖR BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

Före exploatering betraktas planområdet som parkmark. Tabell 3 redovisar ett totalt dagvattenflöde på 77 l/s innan exploatering från utredningsområdet.

Tabell 3. Dagvattenflöde från utredningsområdet före exploatering utan klimatfaktor.

Markanvändning	φ	Area [ha]	Area _{red.} [ha]	Q _{dim.} 20-årsregn [l/s]	Q _{dim.} 100-årsregn [l/s]
Parkmark	0,1	1,70	0,17	49	166
Fotbollsplan & lekplats	0,1	0,19	0,02	5	19
Avrinningsområde Naturmark	0,1	0,8	0,08	23	78
Totalt	0,1	2,7	0,27	77	263

Figur 9 - Dagvattenflöde från utredningsområdet före exploatering utan klimatfaktor

Fotbollsplanen är belägen längst söderut inom utredningsområdet. Genom samtal med boende och platsbesök på området har det konstaterats att det står regelbundet med vatten i det nordöstra hörnet av fotbollsplanen. Marks kommun önskar att de föreslagna dagvattenåtgärderna inom planområdet ska bidra till att detta problem åtgärdas, så att hörnet av fotbollsplanen inte längre står under vatten.

Konsekvenser: Uppgifter från SGU indikerar att planområdet har högt grundvatten samt jordarter med dålig infiltrationsförmåga varpå dagvattenlösningar som infiltrationsanläggningar inte bedöms vara effektiva.

Dagvattenhanteringen kommer utgöras av olika dikestyper och en torrdamm. Diken behöver skötas för att upprätthålla avrinning och kapacitet. För att uppnå tillräcklig rening behöver också föreslagna diken underbyggas av krossmaterial (0,35 m) vilket också nyttjas som fördröjning. Om möjligt är en flackare slänt att föredra framför en brantare p.g.a. ökad infiltrationsyta samt åtkomst för skötsel.

Beroende på hur slutgiltig höjdsättning av området görs så ska lokalgata inom området avvattnas med till exempel dikesanvisning. Längst områdesgränsen i norr samt längs med östra tomtgränsen bör ett avskiljande dike grävas för att undvika att inkommande dagvatten från norr och öster rinner in mot planerad bebyggelse.

Den föreslagna dagvattenåtgärden inom planområdet utformas för att även leda bort dagvatten och förhindra att vattensamlingar uppstår vid hörnet av fotbollsplanen.

FLÖDESBERÄKNINGAR EFTER EXPLOATERING

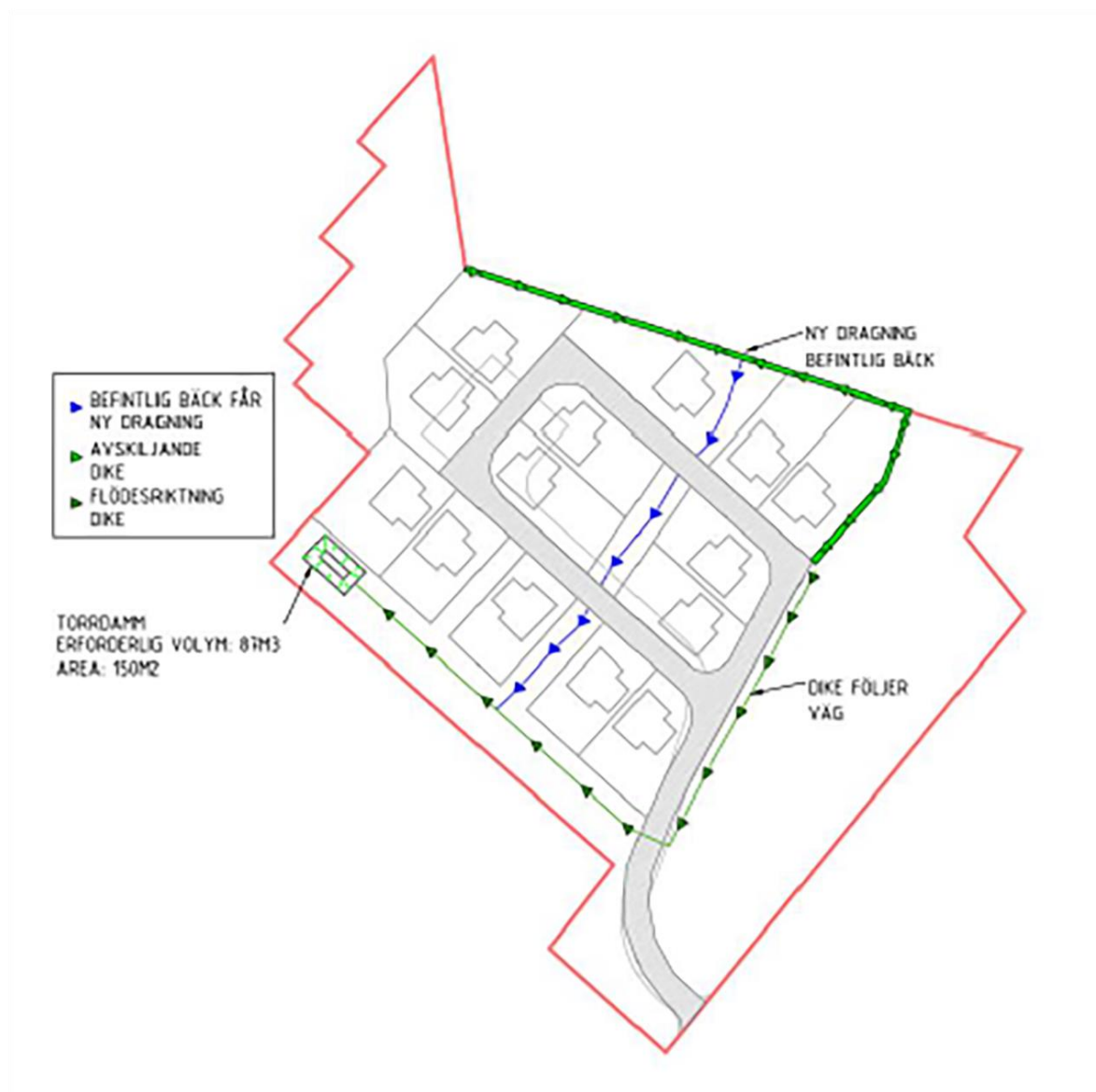
Efter exploateringen kommer andelen hårdgjord yta att öka i området. Detta innebär att mer mark täcks av ytor som asfalt och stenbeläggning. Samtidigt förväntas nederbörds mängderna öka till följd av framtida klimatförändringar, vilket även påverkar flödet i högre grad, se Tabell 4.

Tabell 4. Flödesberäkningar efter exploatering samt med en framtida klimatfaktor.

Markanvändning	φ	Area [ha]	Area _{red.} [ha]	Kf	Q _{dim.} 20- årsregn [l/s]	Q _{dim.} 100- årsregn [l/s]
Parkmark	0,1	0,86	0,09	1,25	31	105
Småhusbebyggelse	0,3	0,67	0,20	1,25	72	205
Väg	0,8	0,17	0,14	1,25	48	103
Fotbollsplan & lekplats	0,1	0,19	0,02	1,25	7	23
Avrinningsområde Naturmark	0,1	0,8	0,08	1,25	29	98
Totalt	0,19	2,7	0,52	1,25	187	534

Figur 10 - Dagvattenflöde från utredningsområdet efter exploatering med klimatfaktor

Efter exploatering kommer andelen hårdgjord yta samt dagvattenmängderna öka till följd av framtida klimatförändringar. För att dagvattenflödet från området i framtiden ska motsvara flödet idag, innan exploatering, samt för att inte belasta dagvattenledningsnätet ytterligare så finns ett behov av fördröjning. Begränsande flöde från fastigheten sätts till 39 l/s på grund av kapaciteten på dagvattensystemet nedströms planområdet. Inkommande flöde till fördröjningsmagasinet sätts till det framtida 20-årsflödet (187 l/s) vilket enligt beräkningar ger ett erforderligt fördröjningsbehov om 87 m³. Torrdammen föreslås även anläggas med dränering pga den dåliga infiltrationsförmågan i området och dagvattenbrunn med kupolsil som ansluts till befintligt dagvattennät för att undvika att vatten bräddar till närliggande fastigheter.



Figur 11 - Föreslagna dagvattenåtgärder, Sigma Civil

I plankartan finns bestämmelser som reglerar hur dagvattenflödet i området ska avledas. Planbestämmelserna reglerar så att dagvattnet leds mot torrdammen i västra planområdet. Bredd på diket är satt till 2,3 meter i norra planområdet och 3,5 meter för befintlig bäck som får ny dragning. I plankartan finns ytterligare 1,5 meter bredd för ökad tillgänglighet vid drift. Den föreslagna utformningen av svackdiket inkluderar en bottenbredd på 0,6 meter, ett djup på 0,6 meter och en släntlutning på 1:4, vilket ger en total bredd på 5,4 meter.

5.6 NATUR

Förutsättningar: Inga särskilt utpekade naturområden finns inom eller i nära angränsning av planområdet. Området har enligt naturvårdsverket klassats som barrskog med inslag av lövträd utanför våtmark. Barrskogen och jorrdjupet med undantag invid diken tyder på en reativ mager och näringsfattig jord. Nordöst om planområdet finns ett skogsområde som till vissa delar är inom våtmark.

GRÖNOMRÅDE

Konsekvenser: Detaljplanen påverkar inte utpekade grönområden. Områden som kan hysa naturvärden som diken och avrinningsstråk planläggs som allmän plats park. Även befintliga lövträd planläggs till stor del som allmän plats park och beaktas i samband med exploateringen.

LANDSKAPSBILD

Förutsättningar: Landskapet kring Sätilla kännetecknas av en kuperad topografi som sluttar ned mot Storåns vattendrag. Området domineras av öppna odlingsmarker som gradvis övergår i tät löv- och barrskog i takt med att man når höjdparter och höjdryggar.

Konsekvenser: Inga större ingrepp görs som påverkar landskapsbilden.

5.7 HÄLSA OCH SÄKERHET

OMGIVNINGSBULLER

Förutsättningar: Planområdet ligger avskilt från bullerkällor i Sätilla tätort, såsom exempelvis industribuller. Inga verksamheter i närheten orsakar buller som kan leda till olägenhet vid planområdet.

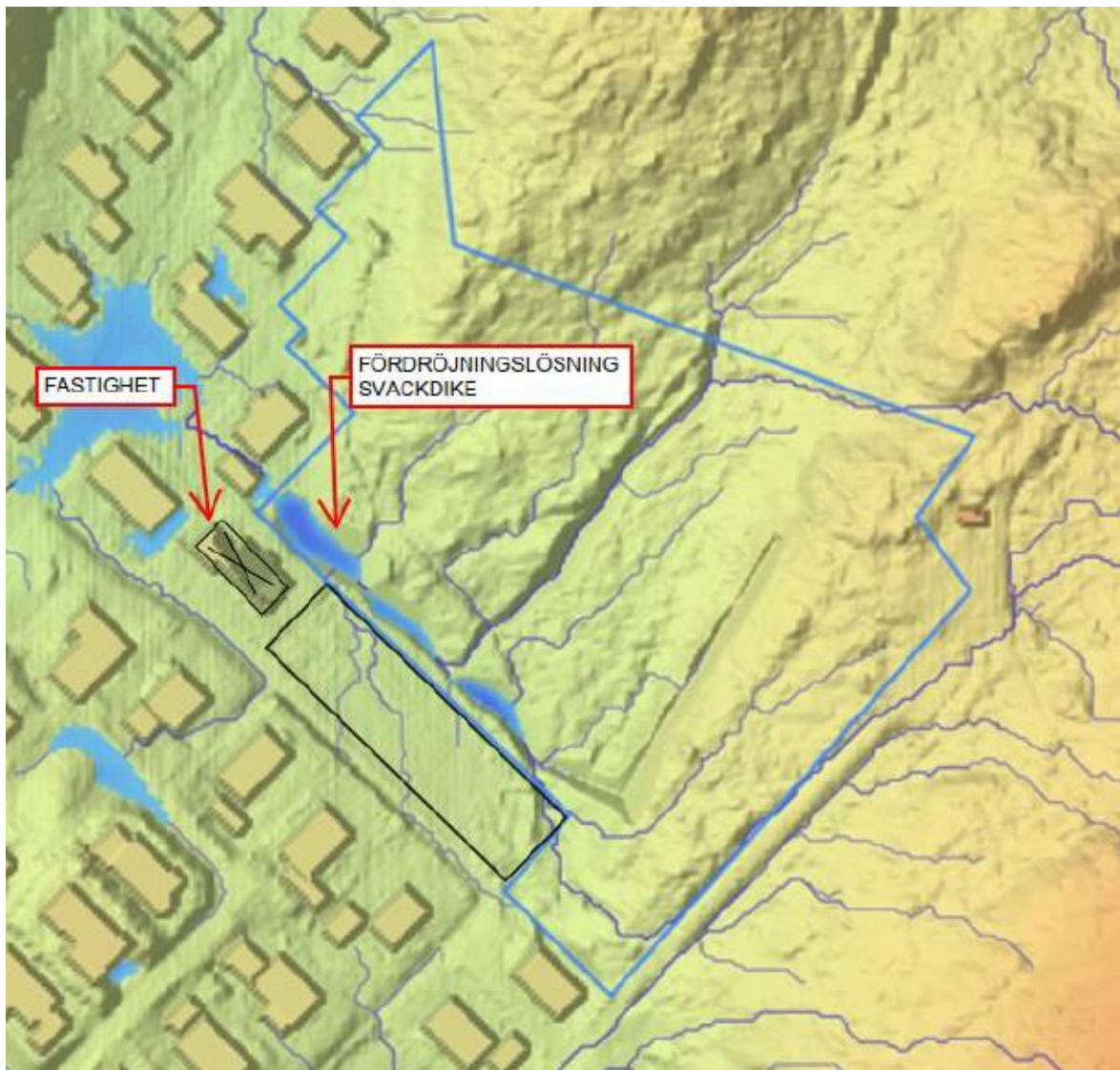
Konsekvenser: En exploatering medför att bostäder tillskapas i områden där buller inte förekommer. Med anledning av avstånd till befintliga verksamhetsområden anses förutsättningarna goda för att uppfylla riktvärden för buller. Exploateringen omfattning och ändamål bedöms heller inte påverka alstringen av buller för omgivningen.

RISK FÖR ÖVERSVÄMNING

Skyfall

Förutsättningar: Vid skyfall riskerar diken och trummor att gå fulla och sekundära avrinningsvägar kan uppstå. Vid korta häftiga regn avrinner dagvatten i högre grad på markytan och vid längre regn mättas hålligheterna i marken, vilket i båda fallen ger upphov till en högre avrinningsfaktor. I figur nedan simuleras konsekvenserna av 58 mm regn under befintliga förhållanden. Simuleringen visar att ett lågpunktsområde på gränsen till planområdet har problem med stående vatten.

Konsekvenser: I figur nedan simuleras konsekvenserna av 58 mm regn efter exploatering och efter att föreslagna dagvattenlösningar anlagts med programvaran Scalgo Live. Med den föreslagna lösningen för fördröjning avlägsnas den befintliga lågpunkten, och vattnet leds till diket i stället för villatomten närmast lekparken som angränsar till planområdet.



Figur 12 - Skyfall och avrinningsstråk. Planområde med blått streck, fotbollsplan och lekpark med svart streck.

RISK FÖR EROSION

Förutsättningar: Enligt SGU Geologiska beskrivning av Viskan och Häggån dalgångar nådde den högsta nivån för havets utbredning efter isavsmältningen en nivå om 80 m över havsnivån. Med anledning av Lygnerns koppling till nordsjön kan samma nivå förmodas för områden kring Lygnern. Området ligger under högsta havsnivån men långt över befintlig havsnivå.

Enligt SGU utgör Storån och Lygnern ett område med hög strand eroderbarhet på grund av dess avrinning av regnvatten i kombination med aktiva vågrörelser och strömmar. Ingen större eroderbarhet förekommer inom eller i angränsning till planområdet.

Konsekvenser: Ett naturligt dike finns inom området som fortsatt kommer användas för att hantera dagvatten. Diket har formats genom naturlig eroderingsprocess och

kommer inte påverkas av detaljplan. Bedömningen är att exploateringen inte medför negativa konsekvenser avseende risk för erosion.

RISK FÖR SKRED

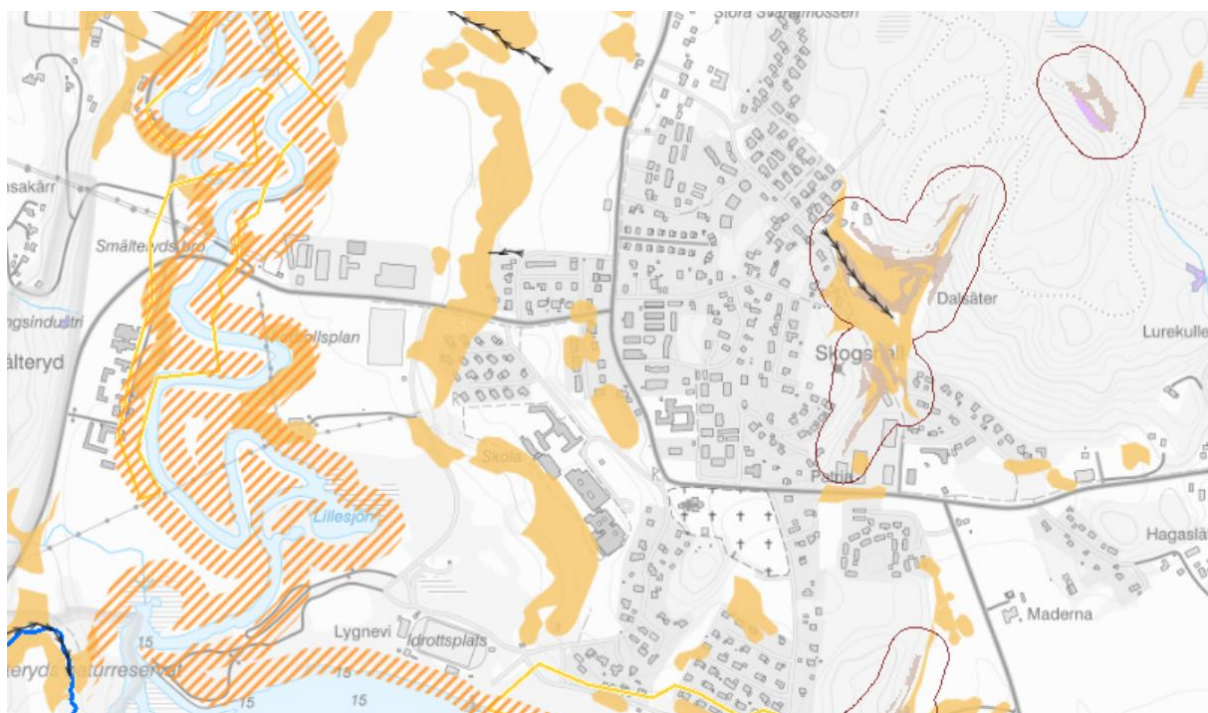
Förutsättningar: Planområdet ligger utanför områden som av SGU utpekats som områden med förutsättningar för skred i finkornigt jordart. Däremot är större delen av Sätla utpekad som områden med förutsättning för kvicklera. En ravin är registrerad 60m sydöst om planområdet. Inga inträffade skred är registrerade men området är del av områden med förutsättning för skred i finkornig jordart.

Konsekvenser: Störst risk för skred finns utmed lågpartier och områden med kraftiga lutningsförhållanden. Även om kraftiga lutningsförhållanden förekommer bedöms risken för skred förhållandevis låg, se vidare kap. 6.9.

RISK FÖR RAS

Förutsättningar: Planområdet ligger utanför områden som av SGU utpekats som områden med förutsättningar för ras. Ett område strax sydost om planområdet utpekats som område som kan påverkas av ras på grund av kraftiga lutningsförhållanden.

Konsekvenser: Detaljplanen innebär inte särskilt negativa konsekvenser avseende risk för ras. Området påverkas eller påverkar inte riskområden för ras. Inga risker kopplade till ras har heller framkommit i samband med geoteknisk utredning, även om risk för blocknedfall finns vid schaktarbeten, se vidare kap. 6.9.



Figur 13 - Ras och skredkarta, SGU

FÖRORENAD MARK

Förutsättningar: Inga potentiellt förorenade markområden finns inom planområdet. Inga verksamheter finns i närheten av exploateringsområdet som kan komma att påverka bedömningen om markförorenade områden.

5.8 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Förutsättningar: Planområdet är beläget i en slänt som lutar söderut mot samhället. Områdets östra del ligger några meter högre än de centrala och västra delarna, med marknivåer från +65,0 till +77,0 enligt undersökta punkter.

En geoteknisk utredning utfördes av SWECSA under våren 2024. Den geotekniska undersökningar visar att marken i området består av ett översta lager av mulljord ovanpå lera, som i sin tur ligger på sand ovan berg. Mulljorden är mellan 0,1 och 0,4 meter tjock och kan innehålla sand, silt och torv. Lerlagret, som är 0,9 till 3,5 meter djupt, har inslag av silt och visar ibland torrskorpeegenskaper. Under leran ligger ett lager av sand, som kan vara siltig och grusig, innan man når berget. Bergytan varierar mellan 0,0 och 1,5 meter under markytan i de västra och östra delarna, medan den i de centrala delarna ligger mellan 2,3 och 7,0 meter djup.

Stabilitetsbedömningen visar att risken för ras och skred är låg tack vare den grunda bergnivån, bra bergkvalitet och flacka slänter. Dock har påträffats block i området, och dessa bör rensas bort vid schaktning för att minimera risken för blocknedfall.

Marken har en lutning på ca 1:10 och bedöms vara stabil med sina lager av lera och sand ovanpå berg. Trots de goda stabilitetsförhållandena kan lutningen medföra stabilitetsutmaningar vid felaktiga utjämningar och grundläggningsarbeten.

Förslagsvis bör särskild hänsyn tas till slänterna vid val av grundläggningsmetod, och projektören bör säkerställa att grundläggningen är stabil. Området bedöms ha goda förutsättningar för grundläggning tack vare dess homogena jordlager och lerans medel till höga odränerade skjuvhållfasthet, som indikerar att leran är av fast karaktär. Sandlagret under leran har hög till mycket hög fasthet i norr och lägre till medelhög i söder, där jorddjupet är större. För att säkerställa hållfastheten bör sättnings- och bärighetsberäkningar utföras och verifieras i relation till den valda grundläggningsmetoden.

GRUNDLÄGGNING

Förutsättningar: Grundläggningsförutsättningarna i området bedöms vara mycket goda, med möjlighet att använda platta på mark för samtliga byggnader. Inga sättningsproblem förväntas, men konstruktören bör uppmärksamma djupare lerlager i den centrala delen, vilka är hårda med hög skjuvhållfasthet.

Byggnadsbelastning bör inte placeras närmare än tre meter från släntkrön inom området. En begränsningsyta där byggnad inte får uppföras har införts för delar som kommunen bedömer är olämpliga med anledning av geotekniska förhållanden.”

SCHAKTNING

Förutsättningar: Schaktslänter för byggnader kan utformas med en lutning på 1:1,5, medan slänter för ledningar kan ha en lutning på 1:1. Vid behov av bergschakt kan bergsprängning bli aktuell, beroende på önskad terrassnivå. För att säkerställa kvalitet och kostnadsunderlag rekommenderas en teknisk beskrivning och mängdförteckning som tas fram i samråd mellan ansvarig geotekniker, VA-ansvarig, markansvarig och beställare. Geoteknikern ska även skapa en detaljerad bergmodell som underlag för byggnation och anläggningsarbete.

För att undvika utfyllnader av mark som kan påverka belastningen på befintliga geotekniska och jordförhållanden införs bestämmelser om markens anordnande och utförande. Även byggrätter anpassas för att minska omfattning och belastningen på mark.

5.9 HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Förutsättningar: "I samband med den geotekniska utredningen installerades två grundvattenrör utmed diket i de centrala delarna av exploateringsområdet. Grundvattennivån i grundvattenrör hade inte stabiliserats under fältarbetet.

5.10 KULTURMILJÖ

FORNLÄMNINGAR

Förutsättningar: Storåns Dalgång och dess relativt bördiga jord har historiskt sett skapat goda förutsättningar för bosättning i området. Vid mynningen till Lygnern finns flera stenåldersboplatser identifierade.

Planområdet ligger utanför områden för fornlämningar. Närmaste fornlämning ligger ca 650 m utanför exploateringsområdet. En arkeologisk utredning utfördes av Göta Arkeologi AB under oktober 2024.

Utredningen identifierade en övrig boplatzlämning bestående av tre härdar, en kokgrop och två gropar inom planområdet. I en av groparna påträffades en keramikkräva från yngre stenåldern. Efter samråd med Länsstyrelsen beslutades att fornlämningen skulle undersökas och avlägsnas inom ramen för den arkeologiska utredningen.

Fornlämningen kan enligt utredningen betraktas som undersökt, och dokumenterat. Inga ytterligare åtgärder är nödvändiga och marken kan tas i anspråk för avsett ändamål.

BYGGNADSMINNEN

Förutsättningar: Sättila tätort och Hede by är lokaliserade längs åsbildning vid Lygnerns nordöstra strand. Bebyggelsen är strategiskt placerad mellan utmarker och inägor och följer vägens nord-sydliga riktning längs gränsen mellan odlingsmark och

skogsmark. I Riksantikvarieämbetets fornminnesregister anges Sätla och Hede radby som två enskilda bytomter. Byarna har en lång historia som sträcker sig ända bak till förhistorisk tid.

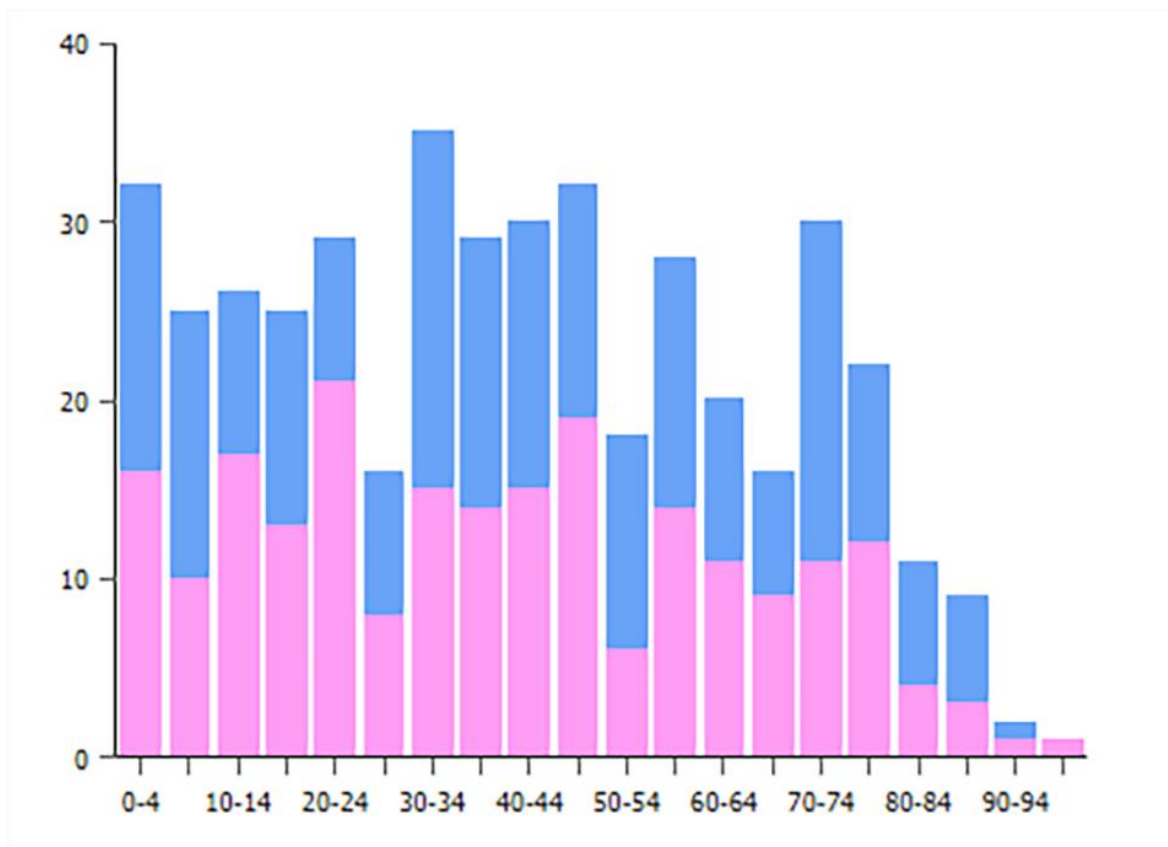
Miljön öster om Björlandavägen har enligt den översiktliga kulturhistoriska bebyggelseinventeringen från 1978, Älvsborgs Länsmuseum, ett stort miljömässigt och landskapsmässigt kulturhistoriskt värde. Hede radby består inte av några byggnadsminnen men gårdbebyggelsen och byggnadernas placering speglar tidigare by struktur och skyddas delvis genom befintlig detaljplan från 1995.

Planområdet ligger utanför kommunens utpekade kulturmiljöområden och bedöms inte påverka kulturmiljön. Även om viss bebyggelse tillkommer bakom befintliga kulturmiljöer anses dessa få en begränsad påverkan med anledning av befintlig bebyggelse.

5.11 SOCIALA

Förutsättningar: Norra delen av Sätla har en relativ jämn fördelning av personer i olika åldrar med undantag av personer mellan 24 och 30 år. Även yngre pensionärer är underrepresenterade i personer som bor inom området.

En tydlig skillnad i befolkningsunderlaget är att pojkar och yngre män är överrepresenterade i åldersspannet 0 till 24 år. Det omvända gäller dock i en mindre omfattning för äldre personer efter 50 år.



Figur 14 - Personunderlag, Geosecma

Konsekvenser: Detaljplanen innebär ingen större påverkan på de sociala förutsättningar. Föreslagen detaljplan är utformad för att tillgodose behoven av befolkningsutveckling, särskilt barnfamiljer med anledning av investeringar i exempelvis lekplats.

BARN

Konsekvenser: Detaljplanen innebär att bostäder tillskapas i lämpliga områden med närhet till rekreation och lek. Inga förorenade områden eller områden som kan ha en negativ påverkan på barn bedöms finnas inom eller i närhet av planområdet. Gång- och cykelvägar ansluts till befintliga så att barn kan röra sig på ett trafiksäkert sätt.

Detaljplanen uppfyller kommungemensamma mål om bästa barnkommun och nämndens mål om attraktiva livsmiljöer med 300 m från kvalitativa grönområden och 500 m från lekplats.

5.12 TEKNIK

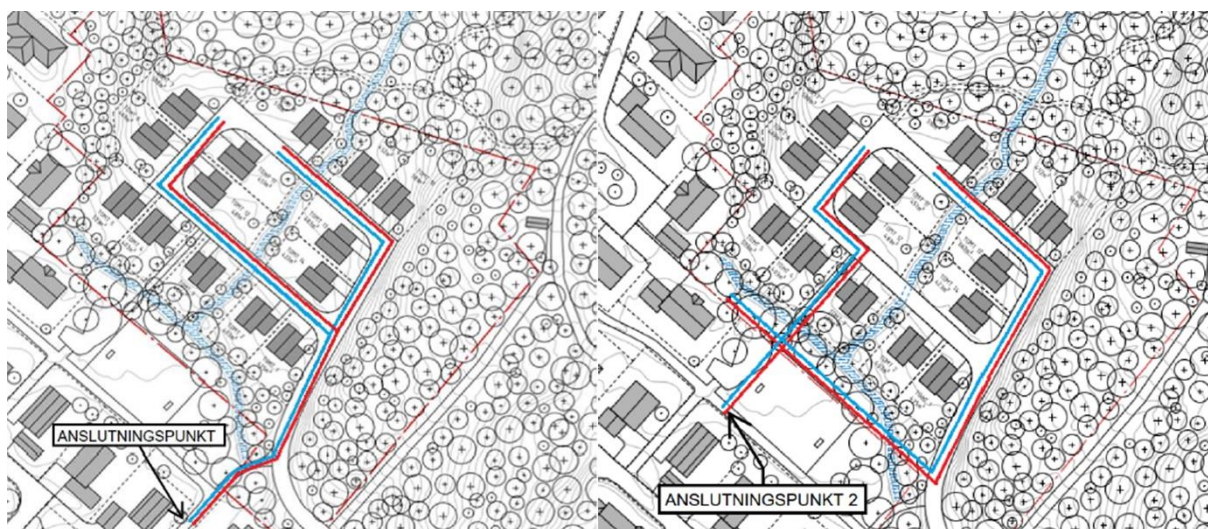
Förutsättningar: Den samlade bebyggelse inom Sätilla har ett utbyggt ledningsnät för vatten och avlopp. Ledningsnät finns väster och söder om planerad bebyggelse. Kvartersmarken för bostäder ligger utanför verksamhetsområde för dagvatten, vatten och spillvatten.

En vatten- och spill utredning har utförts av Sigma AB den 5 juli, 2024. Utredningen konstaterar att spilledningsnätet har en varierande lutning, med ett genomsnitt på ca 28‰. Kapaciteten uppskattas enligt utförd utredning till 80–170 liter per sekund. Utifrån befintliga förutsättningar och utredningens teoretiska beräkningarna är bedömningen att nätet har tillräcklig kapacitet för ytterligare exploatering enligt föreslagen detaljplan.

Utredningen konstaterar att vattenledningsnätet är trycksatt, vilket gör att höjdvariationer i terrängen har en mindre inverkan. Vid provtryckning vid korsningen mellan Ramdalsvägen och Vitsippevägen, där mätpunkten låg på ca +64 m över havet, uppmättes ett tryck på ca 44 mvp, vilket motsvarar en trycknivå på ca 108 mvp. För de föreslagna anslutningspunkterna antas ett liknande tryck. Med en marknivå på ca +66 m över havet beräknas trycket till ungefär 42 mvp, och därför rekommenderas att det högsta tappstället inom planområdet placeras vid ca +80 m över havet för att säkerställa att det finns minst 25 mvp över det högsta tappstället. Utifrån uppmätta och beräknade trycknivåerna finns ledig kapacitet i vattenledningsnätet för föreslagen detaljplan.

Utredningen föreslår två alternativa ledningsdragningar för spillvatten. Det första alternativet innebär att spillvattenledningen och vattenledningen dras utmed lokalgatan inom kvartersmarken med anslutning till en brunn på gångvägen mellan Gulsippevägen och Mosippevägen. Nackdelen är att varje suterrängfastighet söder om gatan kan behöva utrustas med en pump på grund av ledningens höjdläge. Det andra alternativet går ut på att ledningen dras söder om de nämnda suterrängfastigheterna, vilket gör att fastigheterna inte behöver installera separata pumpar. I detta fall sker anslutningen till det befintliga nätet vid Blåsippevägen.

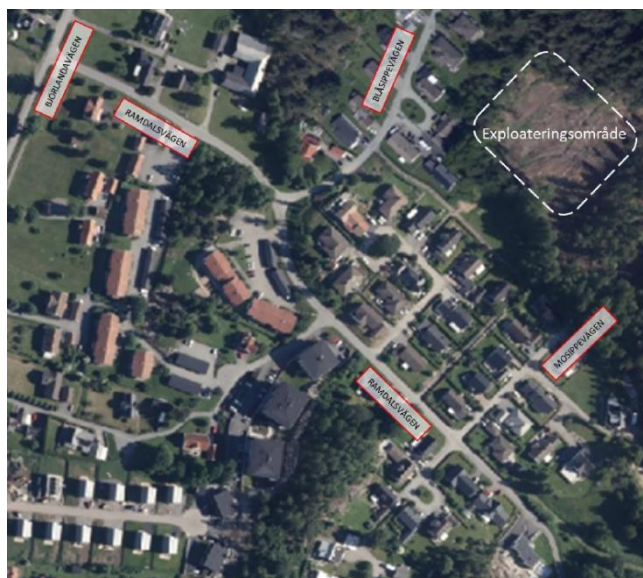
Utifrån de två förslagen föredrar Marks kommun det första alternativet.



Figur 15 – ledningsdragningar för spillvatten

5.13 TRAFIK

Förutsättningar: Den enda infartsvägen till planområdet är från Björlandavägen via Ramdalsvägen och Mosippevägen.



Figur 16 - Exploateringsområdet och omringliggande lokalgator.



Figur 17 - Trafikstruktur fordonstrafik

Björlandavägen, som sedan byter namn till Hyssnavägen, är huvudgatan i Sätilas trafiknät och är reglerad som huvudled. Björlandavägen/Hyssnavägen är hastighetsbegränsad till 50 km/h från respektive riktning in i samhället och byter till 40 km/h genom centrala Sättila.

Ramdalsvägen är hastighetsbegränsad till 40 km/h från Björlandavägen fram till Ramdalens förskola där hastigheten begränsas till 30 km/h och sedan till 40 km/h när förskolan passerats. Mosippevägen är hastighetsbegränsad till 40 km/h.

Trafikverkets senaste mätning på Björlandavägen är från 2015 och visade då ÅDT (årsmedeldygnstrafik) på 1708 fordon/dygn. Andelen tunga fordon då 7 % och medelhastigheten har 55 km/h (skyltad hastighet 50 km/h). Mätpunkten är placerat strax söder om korsningen med Ramdalsvägen. På övriga gator som angör planområdet (Ramdalsvägen, Mosippevägen) finns inga trafikmätningar gjorda av Marks kommun.

Eftersom den senaste mätningen på Björlandavägen är från 2015 behöver trafikmängden räknas upp till år 2024 (nuläge) samt 2045 (Trafikverkets prognosår). För att göra detta har Trafikverkets trafik-utvecklingstal använts. För Marks kommun är förväntad kvot 1,39 för tung trafik och 1,26 för personbilar mellan 2019 och 2045, vilket motsvarar en ökning per år på 1,0 % för personbilar och 1,4 % för tung trafik.

Trafikuppräkningsstal grundas på beräknad ökning i trafik med hänsyn till ekonomisk tillväxt och en växande befolkning.

I Tabellen visas trafikmängderna för Björlandavägen uppräknat till 2024 respektive 2045. Trafikmängden antas i denna utredning vara lika stor norr och söder om korsningen Ramdalsvägen.

år	ÅDT Björlandavägen
2015	1708
2024	1875
2045	2330

Figur 17 - Uppräknade trafikmängder på Björlandavägen.

Eftersom det inte finns några trafikmängder på övriga gator, har dessa antagits utifrån beräknad trafikallstring till bostäderna och verksamheterna som ansluter Ramdalsvägen. Detta har gjorts enligt Trafikverkets alstringsverktyg. Total ÅDT för Ramdalsvägen vid anslutningen till Björlandavägen beräknas då till 557 fordon/dygn. Räknar man upp den trafiken till 2045 blir det istället 691 fordon/dygn.



Figur 18 - Kartbild som visar uppskattad ÅDT på gatorna intill planområdet.

Konsekvenser: Enligt Trafikverkets trafikallstringsverktyg innebär det en ökad ÅDT på 69 fordon/dygn på Mosippevägen och Ramdalsvägen. Räknas detta upp till 2045 blir ÅDT 86 fordon/dygn. För att bedöma exploaterings påverkan på Björlandavägen har en kapacitetsanalys gjorts, vilken baseras på beräknade trafikmängder enligt kapitel 3.1 och 3.2.

Kapacitetsberäkningar har utförts i kalkylverket Capcal som beräknar kapacitet utifrån Trafikverkets metodbeskrivning för kapacitetsberäkningar, TRVMB3. Verktöget beräknar fram en belastningsgrad utifrån korsningsutformning, trafikmängd och andel svängande trafik. Belastningsgrad är ett mått på korsningens belastning i förhållande till kapacitet och beräknas normalt under dygnets maxtimme. Enligt VGU bör belastningsgraden under maxtimmen inte överstiga 0,6 för en korsning med väjningsplikt.

Kapacitetsanalysen görs i maxtimme, då det saknas data på detta antas den generellt antagits till 12 % av ÅDT för samtliga gator. Detta är ett vedertaget antagande och är en överskattning om man jämför med uppmätt maxtimme på de gator där data finns.

Det saknas även information om svängandelar i den aktuella korsningen, det har därför gjorts ett antagande om att lika många svänger norrut på Björlandavägen som söderut. Detta med bakgrund av att man norrut når väg 156 som leder vidare till riksväg 40 mot Göteborg och Borås, svänger man söderut når man istället Sätla centrum och väg 1613 och 1613 mot Skene och riksväg 41. Det har även antagits att det är lika mycket trafik i båda riktningarna på samtliga gator.

Kapacitetsberäkningar visar att det inte finns några kapacitetsproblem på korsningen Björlandavägen/ Ramdalsvägen, varken i nuläget eller för prognosåret 2045. Den tilltänkta exploateringen ger en minimal påverkan på korsningspunkten när man jämför resultatet 2045 utan och med den tilltänkta exploateringen. Med anledning av det anses inga åtgärder behöva göras i korsningen jämfört med nuläget.

För korsningen Mosippevägen/Ramdalsvägen har ingen kapacitetberäkning gjorts eftersom det är så pass låga trafikflöden på platsen.

Den nya lokalgatan ansluter befintliga Mosippevägen och är utformad som en 7,0 meter bred återvändsgata med rundkörning. Detta för att inrymma 5,5 körbana och det finns utrymme för 0,25 m stödremsa på respektive sida. Här har också lämnats plats till ett dike på en meters bredd ifall det skulle behövas.

Vid projekteringen av gatan bör höjdsättningen göras så att längslutningen inte överstiger 8 %, vilket ser genomförbart ut enligt de nivåkurvor som finns. På östra sidan av vägen kommer gatan gå in något i befintlig höjdrygg. För att möjliggöra så att projekteringen av gatan inte överstiger 8 % har infarten till planområdet breddats. Med denna åtgärd bedöms gatan inte överstiga 8 % lutning.

TRAFIKSÄKERHET

Längs många sträckor i Sätla är cyklister och fotgängare hänvisade till blandtrafik vilket resulterar i en svårorienterad och osammanhängande trafikstruktur för de oskyddade trafikanterna.

På Ramdalsvägen i norrgående riktning strax efter Backsippevägen ligger infarten till Ramdalens förskola. Korsningen är hastighetsreglerad till 30 km/h men det finns ingenting i utformningen av gatan som visar på det. Det är mycket sannolikt att hastigheten på förbipasserande fordonstrafik överstiger 30 km/h. Strax norr om korsningspunkten finns en skarp sväng och söder om korsningspunkten ligger en höjdkurva i kombination med en kurva i plan vilket försämrar sikten för bilister, cyklister och fotgängare i både söder- och norrgående riktning.

På Ramdalsvägen mellan Backsippevägen och Mosippevägen är det en brant höjd med dålig sikt från respektive sidor. Strax efter höjden i södergående riktning ansluter en kombinerad gång- och cykelbana på Ramdalsvägen (korsningspunkt 2, i Figur 20). Fastigheterna på vardera sida av gång- och cykelbanans anslutning på Ramdalsvägen har mycket växtlighet i form av buskar och träd som skymmer sikten för samtliga trafikslag i båda riktningarna. Detta i kombination med höjdkurvan gör anslutningen till en kritisk korsningspunkt ur ett trafiksäkerhetsperspektiv.



Figur 19 – Gång och cykelvägar nära planområdet

Konsekvenser: Förslag på trafiksäkerhetshöjande åtgärder i området

För att koppla ihop det befintliga gång- och cykelvägnätet med det nya planområdet är det viktigt att den nya lokalgatan kopplas samman med närliggande gång- och cykelbana för att undvika att de oskyddade trafikanterna hänvisas till blandtrafik.

I samband med att detaljplanen byggs ut bör hastighetsdämpande åtgärder göras på Ramdalsvägen, detta speciellt på de två utpekade platserna ovan. I anslutning till

Ramdalens förskola bör chikaner, refuger och/eller gupp placeras. Vid anslutningspunkten mellan gång- och cykelbanan och Ramdalsvägen bör en chikan byggas för att uppmärksamma fordonstrafik på anslutningen. Placering och val av åtgärd har inte studerats i detalj i detta skede och behöver utredas vidare.

För att uppnå en trafiksäker och trygg trafiksituation runt förskola och skola rekommenderas även beteendepåverkande åtgärder. Beteendepåverkande åtgärder som höjer statusen för de hållbara trafikslagen som gång och cykel, samt åtgärder för att minska antalet vårdnadshavare som skjutsar sina barn till skolan hade skapat en tryggare och mer trafiksäker miljö runt skola och förskola vid hämtning- och lämningstider. Skola och förskola kan i samverkan med kommunen informera vårdnadshavare om trafiksäkerheten i samband med hämtning och lämning.

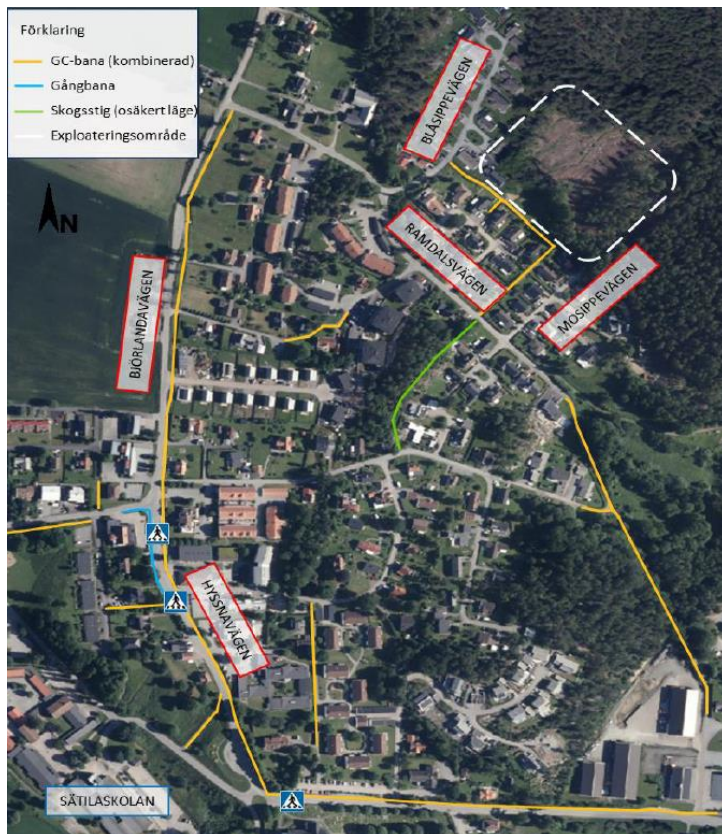
Fastighetsägarna i anslutning till cykelbanan bör med fördel hålla efter växtligheten runt korsningspunkten för att förbättra sikten för samtliga trafikslag.

KOLLEKTIVTRAFIK

Detaljplanen innebär en bebyggelseutveckling utanför tätorten. Målet om ett hållplatsnära läge för kollektivtrafik uppnås inte enligt översiktsplanen. Däremot finns goda förutsättningar för att använda andra hållbara transportmedel, såsom gång och cykel till hållplatser i Sätla.

GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

Cyklister och fotgängare når planområdet dels via kombinerade gång- och cykelbanor och en skogsstig, dels via blandtrafik på villagator. Området nås väster och söder ifrån via en kombinerad gång- och cykelbana som knyter ihop Ramdalsvägen och Blåsippevägen.



Figur 20 – Gång och cykelvägar nära planområdet

6 GENOMFÖRANDEFRÅGOR

6.1 MARK- OCH UTRYMMESFÖRVARV

För att kunna genomföra detaljplanen behöver exploatören förvärva de markområden som enligt detaljplanen får lov att bebyggas med bostäder. Övrig mark inom planområdet, allmänplats så som gata och park, vilken kommunen är huvudmanför, ägs sedan tidigare av huvudmannen.

6.2 FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

FÖRÄNDRAD FASTIGHETSINDELNING

För att de tilltänkta bostadsfastigheterna ska kunna utgöra en egen registerenhet, krävs det att markområdet skiljs från kommunens fastighet Sätla 4:3. Sådan åtgärd prövas av Lantmäteriet efter framställt yrkande av behörig sökande. I det här fallet är det exploatören som ansvarar för att Lantmäteriet styckar av området enligt deras framställda yrkande. Det kan göras efter att exploatören har förvärvat de markområden markerade med gul färg i plankartan som är avsedd för bostadsändamål.

TILLKOMMANDE NYA RÄTTIGHETER

Det krävs inga nya rättigheter, så som till exempel servitut, för att genomföra detaljplanen.

Eftersom exploatören har visat intresse av att uppföra parhus kan det av praktiska skäl vara som så att servitut eller gemensamhetsanläggning skapas för till exempel gemensam väg eller tak för de fastigheter som delar huskropp. Frågan om sådana rättigheter löses i samband med att exploatören ansöker om avstyckning av de blivande bostadsfastigheterna.

BEFINTLIGA RÄTTIGHETER

Nedan rättigheter är inskrivna hos Lantmäteriet på fastigheten Sätla 4:3.

Akt nummer	Typ av rättighet	Ändamål	Last/förmån	Berörs	Kommentar
1463-2020/80.1	Ledningsrätt	Fiber	Last	Ja	Ingen konflikt
1463-1391.1	Officialservitut	Väg	Last	Nej	
1463-256.1	Officialservitut	Väg	Last	Nej	
15-SÄT-1359.1	Officialservitut	Avloppsledning	Last	Nej	
15-SÄT-1370.2	Officialservitut	Väg	Last	Nej	
15-SÄT-1423.1	Ledningsrätt	Vatten och avlopp	Last	Nej	
1463IM-09/9272.1	Avtalsservitut		Last	Nej	
1463IM-13/2061.1	Avtalsservitut		Last	Nej	
1463IM-13/2064.1	Avtalsservitut		Last	Nej	
D201800420307:1.1	Avtalsservitut		Last	Nej	
D202000129480:1.1	Avtalsservitut		Last	Nej	

D202100017767:1.1	Avtalsservitut		Last	Nej
D202100414456:1.1	Avtalsservitut		Last	Nej
D202300112859:1.1	Avtalsservitut		Last	Nej
15-SÄT-1370.1	Officialservitut	Vattenledning	Last	Nej
15-IM4-79/7638.1	Avtalsservitut		Förmån	
15-IM4-81/5937.1	Avtalsservitut		Last	

6.3 TEKNISKA FRÅGOR

Tekniska anläggningar kopplade till vatten och avloppssystem inom planområdet ska anläggas, skötas och underhållas av kommunen. Det gäller även parkområdena eftersom de utgör allmän platsmark.

I området finns en befintlig fiberförening Sätilla fiber.

Ellevio förser området med elektricitet.

UTBYGGNAD ALLMÄN PLATS

Kommunen ansvarar för utbyggnad av den allmänna platsen i detaljplanen. Den allmänna platsen består av parkmark, grönytor och gator.

DAGVATTENLÖSNINGAR

En del av parkmarken i planområdets sydvästra del består i dag av en bäck, en fotbollsplan och en lekplats. Alla dessa funktioner kommer fortsatt att finnas på platsen. Dagvattenutredningarna har dock fastslagit att åtgärder krävs för att hantera dagvattnet från planområdet. Boende i området har också påpekat att det idag en problematik med dagvattenhanteringen i området som resulterar i översvämmade tomter. Ansatsen i detaljplanen och de lösningar på dagvattenproblematiken som föreslås är att hantera både befintliga dagvattenproblem och kommande flöden till följd av hårdgjorda ytor och ändrad markanvändning inom planområdet.

Lösningarna som föreslås består i en torrdamm som ska kunna fördröja vatten vid höga flöden och hindra vattnet från att svämma över på intilliggande bostadsfastigheter. Torrdammen ska placeras ovanför den befintliga lekplatsen. För att kunna hantera skyfall föreslås även en ändring av utformningen på den befintliga fotbollsplanen som ska kunna användas som ett svämningsområde vid skyfall. De

lösningar som föreslås beskrivs närmare i dagvattenutredningen och kommer att detaljprojekteras efter detaljplanens antagande.

Alla dagvattenlösningar inom planområdet föreslås vara öppna diken eller dammar, detta har fördelar i form av en renande effekt och tilltalande miljöer för både människor och djurliv. Kulvertering behöver dock ske vid de platser som gatan korsar dagvattendiken.

Eftersom en befintlig bäck påverkas och till viss del får ny stäckning kommer anmälan om vattenverksamhet behövas göras.

Gata

Utförd trafikutredning påvisar att kapaciteten på gatorna inom planområdet är tillräcklig för att också kunna klara av den tillkommande trafiken genererad av den nya kvartersmarken. Utredningen slår däremot fast att det behövs hastighetsdämpande åtgärder i form av chikaner eller vägbulor på främst ramdalsvägen. För att kunna åstadkomma detta är det viktigt att kommunen har rådighet över marken som använd som gata, därför har gatan tagits med inom planområdet och lagts ut med kommunalt huvudmannaskap, kommunen är redan fastighetsägare av marken.

UTBYGGNAD VATTEN OCH AVLOPP

Planområdet ligger i direkt anslutning till det kommunala verksamhetsområdet för dag-, spill-, och färskvatten. Verksamhetsområdet avses utökas till att omfatta även planområdet så att varje nybildad bostadsfastighet ansluts till det kommunala VA-systemet. Utökningen av verksamhetsområdet ska ske innan detaljplanen antas.

6.3 EKONOMISKA FRÅGOR

PLANEKONOMISK BEDÖMNING

Planens kostnader för genomförande av allmänplats kommer att fördelas mellan kommunen och exploatören. Detta beror på att behovet av vissa dagvatten- och trafiksäkerhetshöjande åtgärder var befintliga redan innan den tillkommande byggnationen som detaljplanen medger. Eftersom nyttan av åtgärderna gynnar allmänheten i området är det lämpligt att kommunen står för en del av kostnaden för åtgärderna.

PLANA VGIFT

Planavgift ska inte tas ut, kostnaden för detaljplanen finansieras av exploatören enligt överenskommelse i plankostnadsavtal.

GEMENSAMHETSANLÄGGNINGAR

I det fall gemensamhetsanläggningar bildas för kvartersmarken ska förrätningskostnader och ersättningar betalas av kommande fastighetsägare.

DRIFT ALLMÄN PLATS

Driften för den allmänna platsen inom planområde ska skötas av kommunen.

DRIFT VATTEN OCH AVLOPP

Driften för vatten och avlopp inom planområdet ska skötas av kommunen genom VA-kollektivet. VA-kollektivet finansieras genom avgifter från deltagande fastigheter.

6.4 ORGANISATORISKA FRÅGOR

I detta stycke presenteras hur genomförandet av detaljplanen är organiserat. Det kan exempelvis handla om frågor kring ansvar för genomförandet, avtal och tidsramar.

GENOMFÖRANDE

Kommunen kommer att utföra utbyggnad av infrastrukturen så som va-ledningar och gator. Därefter kan exploatören bygga ut kvartersmarken, när byggnationen av kvartersmark är utförd kommer kommunen att lägga topplagret på gatorna inom planområdet.

MARKANVISNING

Kvartersområdet inom detaljplanen är markanvisad och ett markanvisningsavta är tecknat. När detaljplanen fått lagakraft avser avtalsparterna att teckna ett marköverlåtelseavtal.

TIDPLAN

Normalt sett sker kommunens arbete med utbyggnad av infrastruktur under ca 1,5 år. Detaljerad tidsplan kan förhandlas i separat avtal mellan exploatören och kommunen.

6.5 PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING

Vid arbeten med att ändra det befintliga dikets sträckning behöver troligtvis anmälan om vattenverksamhet göras hos Länsstyrelsen, den prövningen sker enligt Miljöbalken.