

PLANOMRÅDETS ÄNDRING - avses inom område med röd avgränsning

Västra området med röd linje markerat på kartan:
 Ändras bestämmelsen b1 till b2 och våningsantalet minskas från II till I
 Östra området med röd linje markerat på kartan:
 Ändras bestämmelsen b2 till b1 och våningsantalet ökas från I till II
 Bestämmelsernas innehåll har inte ändrats och kan läsas till höger i kartans teckenförklaring.

Ändring av detaljplanen för Björkebacken etapp III och IV
 Stöpens tätort, Skövde kommun, Västra Götalands län.
 Upprättad av sektor samhällsbyggnad 2023-01-23

Till detaljplanen fogas:
 ■ Beskrivning
 ■ Samrådsredogörelse
 ■ Fastighetsförteckning

Beslut:
 KS uppdrag 2022-11-07
 KS antagande 2023-02-13
 Lagakraft 2023-03-11

Magnus Blombergsson
 Planchef

Birgit Bjelkengren
 Planarkitekt

Skala 1:2000 (A1-format)
 0 20 40 60 80 100 200 m

Antagandehandling
 Begränsat standardförfarande
PLAN.2022.37

Akt 1496K-P2023/1

PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Endast angiven användning och utformning är tillåten. Bestämmelser utan beteckning gäller inom hela området.

GRÄNSER

- Detaljplanegräns
- Användningsgräns
- Egenskapsgräns

ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Allmänna platser

- GATA₁ Huvudgata
- GATA₂ Lokalgata
- P-PLATS Parkering för bilar och cyklar
- PARK Anlagd park
- NATUR Naturområde

Kvartersmark

- B Bostäder
- E₁ Nätstation
- E₂ Återvinning
- SK Förskola, Kontor

UTFORMNING AV ALLMÄNNA PLATSER

- gc-väg Gång- och cykelväg
- lek Lekplats får anordnas
- n₁ Träd får endast fällas om trädet är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk
- dagvatten Dagvattendamm ska finnas
- dike Dike ska anordnas

UTNYTTJANDEGRAD/FASTIGHETSINDELNING

- e₁ Största byggnadsarea är en fjärdedel av fastighetsarean
- e₂ Största byggnadsarea för fastighet med friliggande enbostadshus är en fjärdedel av fastighetsarean. Största byggnadsarea för fastighet med radhus, parhus eller kedjehus är en tredjedel av fastighetsarean
- e₃ Största byggnadsarea är en tredjedel av fastighetsarean
- e₄ Största byggnadsarea är 250 m² inom egenskapsgräns
- e₅ Inom korsmark får den totala byggnadsarea för komplementbyggnader vara 85 m²
- e₆ Största byggnadsarea är en femtedel av fastighetsarean
- e₇ Inom korsmark får den totala byggnadsarea för komplementbyggnader vara 400 m²
- d₁ Minsta fastighetsstorlek 800 m²
- d₂ Minsta fastighetstorlek är 800 m² för friliggande hus, 200 m² för radhus och 400 m² för parhus och kedjehus
- d₃ Största fastighetsstorlek 6000 m²

BEGRÄNSNINGAR AV MARKENS BEBYGGANDE

- Byggnad får inte uppföras
- Endast komplementbyggnader såsom förråd, uthus, garage, carport eller liknande får placeras här

MARKENS ANORDNANDE

- n₂ Marken ska möta ovkant dike i natur- eller parkmark
- n₃ Högst två stycken in/utfart får anordnas mot entrégata. Varje in/utfart får vara högst 10 meter bred

Utfart och stängsel

- Utfartsförbud med Användningsgräns

GRUNDKARTANS BETECKNINGAR

- Serv ga:76 Traktgräns resp fastighetsgräns
- Björkebacken 1:18 Servitut och gemensamsanläggning
- Fastighetsbeteckning.
- Byggnader, fasadlinjer redovisade
- Gatulinjer
- Nivåkurvor
- Barr- och lövträd
- Rutnätspunkt, mätpunkt
- Fornlämningsområde
- Område för nyckelbiotop

PLACERING, UTFORMNING, UTFÖRANDE

Placering

- p₁ Huvudbyggnad ska placeras med fasadiv i egenskapsgräns mot entrégata
- p₂ Huvudbyggnad ska placeras minst 4 meter från fastighetsgräns mot grannfastighet alternativt sammanbyggas i fastighetsgräns. Garage/carport ska ha sin portfasad placerad minst 6 meter från entrégata men får placeras 2 meter från fastighetsgräns mot grannfastighet eller sammanbyggas i densamma. Detta gäller även garage/carport som är sammanbyggt med huvudbyggnad

Utformning och omfattning

- I Högsta antal våningar
- II Högsta antal våningar
- III Högsta antal våningar utöver det får sutterängväning anordnas
- fril Endast friliggande hus
- fril/par Friliggande hus och parhus
- fril/par/rad/kedje Friliggande hus, parhus, radhus, kedjehus
- grupp/fler Gruppshusbebyggelse (Friliggande hus, radhus, parhus eller kedjehus som har enhetlig utformning och gemensam utfart mot entrégata) samt flerbostadshus
- 0.0 Högsta nockhöjd

För komplementbyggnader är högsta nockhöjd 4,5 meter

Byggnadsteknik

- b₁ Endast källarlösa hus (ej källare eller sutterängväning)
- b₂ Utöver angivet högst våningsantal ska sutterängväning anordnas
- Samtliga hus ska ha förstärkt dränering

SKYDD MOT STÖRNINGAR

- m₁ Utrymning får inte ske mot Väg 26, farligt gods-led
- m₂ Ventilation och luftintag ska riktas bort från Väg 26, farligt gods-led
- m₃ Ventilationssystem ska centralstyras
- m₄ Där trafikbullernivån överskrider 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad (för bostad om högst 35 m² gäller 65 dBA) ska minst hälften av bostadsrummen i den bostaden vara vänd mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrider vid fasad och minst hälften av bostadsrummen ska vara vänd mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrider mellan 22:00 och 06:00 vid fasaden. Där uteplats anordnas i anslutning till bostaden får trafikbuller vid denna uppgå till högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå. Det räcker dock om en uteplats per bostad, enskild eller gemensam, klarar riktvärdena ovan.

ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år från den dag planen vinner laga kraft

Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats

UPPLYSNINGAR

Illustrerad fastighetsgräns på illustrationskartan kan utgöras som underlag vid fastighetsbildning

Inom planområdet förekommer det högt grundvatten. Utredningen till planen har endast studerat detta översiktligt. Dräneringen är viktigt att tänka på, särskilt om sutteränghus uppförs.

Detaljplanen är upprättad enligt plan- och bygglagens (PBL 2010:900) regler
 Grundkartan är upprättad av sektor samhällsbyggnad
 Registerkarta: Skövde
 Höjdsystem: RH 2000 Koordinatsystem SWEREF 99 13 30

Sektor samhällsbyggnad

Lars Börjesson
 Kart och Matchef



Detaljplan för
Björkebacken etapp III och IV
 Stöpens tätort, Skövde kommun, Västra Götalands län.
 Upprättad av sektor samhällsbyggnad 2020-03-18

Caroline Hagström
 Sektorchef Samhällsbyggnad

Anna Olsson
 Planarkitekt

Skala 1:2000 (A1-format)
 0 20 40 60 80 100 200 m

- Till detaljplanen fogas:
- Beskrivning
 - Illustrationskarta
 - Samrådsredogörelse
 - Fastighetsförteckning
 - Granskningsutlåtande

Beslut:
 KS uppdrag 2018-02-08 § 31/18
 KS antagande 2020-04-06 § 70/20
 Lagakraft 2021-01-22

Antagandehandling
 Utökat förfarande
PLAN.2017.22

Akt 1496K-P2021/1

Detaljplan för Björkebacken etapp III och IV

Planbeskrivning

Antagandehandling

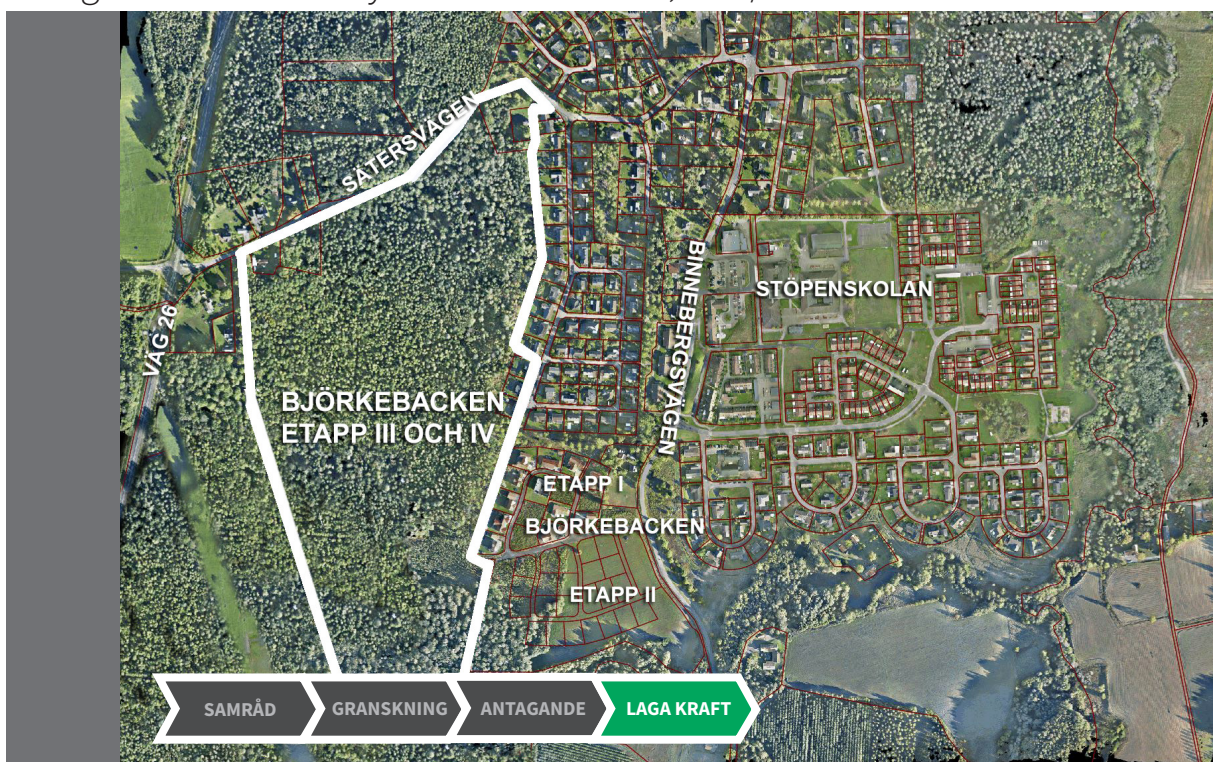
Dnr PLAN.2017.22

Laga kraft 2021-01-22

Upprättad 2020-03-18

Sektor samhällsbyggnad

Antagen av kommunstyrelsen 2020-04-06, § 70/20



INNEHÅLL		TEKNISK FÖRSÖRJNING	36
TIDPLAN	3	Vatten och avlopp (VA)	
PLANHANDLINGAR	4	Dagvatten	
PLANBILAGOR	4	Grundvatten	
PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG	4	El, tele, opto	
AVVÄGNING ENLIGT MILJÖBALKEN	5	Värme	
Riksintresse		Avfall	
PLANDATA	5	STÖRNINGAR	46
Lägesbeskrivning		Trafikbuller	
Areal		Transport av farligt gods	
Markägoförhållanden		Magnetiska fält	
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN	6	MILJÖKVALITETSNORMER	49
Översiktsplan 2025		MKN för omgivningsbuller	
Planprogram		MKN för utomhusluft	
Detaljplaner		MKN för vatten	
Boendestrategiskt program		GENOMFÖRANDE AV DETALJPLANEN	51
PLANENS HANDLÄGGNING	7	Organisatoriska frågor	
Förfarande		Fastighetsrättsliga frågor	
Miljöbedömning och Miljökonsekvensbeskrivning		Ekonomiska frågor	
Kommunala beslut i övrigt		Teknisk försörjning	
PLANFÖRSLAGET - ILLUSTRATION	9	Utredningar	
FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRING	10	AVGIFTER OCH TAXOR	55
Mark och vegetation		Vatten och avlopp	
Geotekniska förhållanden mm		Bygglov, bygganmälan och planavgift	
Radon		Lantmäteriförrättning	
Föreningar		ADMINISTRATIVA FRÅGOR	56
Fornlämningar och kulturmiljö		Genomförandetid	
Klimatanpassningsåtgärder		MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN	56
BEBYGGELSEOMRÅDEN	20		
Befintlig bebyggelse			
Planerad bebyggelse			
Offentlig och kommersiell service			
Tillgänglighet			
Skyddsrum			
FRIYTOR	28		
Lek och rekreation			
Naturmiljö			
GATOR OCH TRAFIK	30		
Gatunät- och gatutyper			
Parkering			
Gång- och cykeltrafik			
Kollektivtrafik			
Ljussättning			
SOCIAL HÅLLBARHET	35		

TIDPLAN

15/1	2018	BSB (Beredning samhällsbyggnad)
5/2		KS - Beslut om uppdrag
5/4		BSB Samråd
6/5	2019	KS - Beslut om samråd och behovsbedömning
v 19-23		<i>Samrådsperiod (14 maj - 11 juni)</i>
20/11		BSB granskning
9/12		KS - Beslut om granskning
v 50-4		<i>Granskningsperiod</i>
18/3	2020	BSB
6/4		KS - Beslut om antagande
		3 veckor överklagandetid
april- maj		<i>Laga kraft ca</i>

PLANHANDLINGAR

Plankarta med bestämmelser
Planbeskrivning
Samrådsredogörelse
Granskningsutlåtande

Övrigt
Illustrationskarta

PLANBILAGOR

- A. Behovsbedömning 2019-04-05
- B. Geoteknisk undersökning Bohusgeo AB 2018-11-07
- C. Naturvärdesinventering Pro Natura Augusti 2018
- D. Dagvattenutredning Norconsult 2019-04-05
- E. Hydrogeologisk utredning Norconsult 2019-03-08
- F. Trafikbullerutredning Akustikverkstan AB 2019-02-13
- G. Arkeologisk utredning 2018-07-31
- H. Arkeologisk utredning 2019-07-17
- I. Inventering orkideér 2019-08-14
- J. Planprogram för Björkebacken med samrådsredogörelse 2006-02-24
- K. Kompletterande Geoteknik PM Bohusgeo AB 2019-12-02

PLANENS SYFTE

Planens syfte är att möjliggöra uppförande av bostäder, förskola samt mindre kontor i naturnära läge.

PLANENS HUVUDDRAG

Planen innehåller en III etapp och en IV etapp av en större utbyggnad av Björkebackenområdet. Befintlig service och infrastruktur kan nyttjas och får förstärkt underlag. Området kan byggas ut i två etapper. Befintlig gångstråk som sträcker sig genom området i väst-östlig riktning delar naturligt upp planområdet i en nordlig del och en sydlig del. Den norra delen blir etapp III och den södra delen etapp IV. Samma genomförandetid gäller för hela planområdet.

Planförslaget möjliggör för en blandad bostadsbebyggelse bestående av friliggande villabebyggelse, parhus, radhus, kedjehus och flerbostadshus och grupphusbebyggelse. Avsikten är att kunna erbjuda olika typer av hushåll att bosätta sig i Stöpen. Inom plan kan mellan 125- 130 bostäder byggas. Inom etapp III tillåts även en markanvändning för förskola för ca 155-180 barn. Inom samma fastighet tillåts även kontor för samordning av annan kommunal verksamhet t.ex hemtjänst.



Röd prick är planområdets läge

Flerbostadshus och grupphusbebyggelse tillåts bli 3 våningar och utöver det får sutterängvåning även anordnas. Övrig bostadsbebyggelse kan som högst bli 2 våningar. Vissa tomter är det krav på att sutterängvåning ska anordnas. Hus byggda med sutterängvåning är bättre anpassad till platsens terräng. Några av tomterna har reglerats med en bestämmelse att ingen källare eller sutterängvåning får anordnas. På så sätt säkerställs att dubbla ledningar inte behövs för att klara vatten- och avloppsförsörjningen.

Området består av kuperad terräng med en sluttning mot öst vilket har påverkat planutformningen. Så långt det är möjligt följer lokalgatorna och tomterna höjdkurvorna för att inte få för branta gator eller för kuperade tomter. Stor vikt har lagts vid att skapa ett område med god kontakt till naturen både visuellt och fysiskt. Inom planområdet finns fyra befintliga villatomter som tas med i plan för att inte det ska finnas några enstaka planlösa tomter i en planlagd tätort. Fastighetsägaren till Säter 6:2 har uttryckt önskemål om att eventuellt utöka sin fastighet för att in/utfart och garage, till sin villa, ska hamna på privat mark istället för på kommunens fastighet Säter 6:1. Planen möjliggör det.

AVVÄGNING ENLIGT MILJÖBALKEN

Planförslaget bedöms vara förenligt med miljöbalkens grundläggande hushållningsbestämmelser (MB 3 och 4 kap). Området bedöms vara lämpligt för bostadsbebyggelse och för en förskola.

RIKSINTRESSE

Planområdet ingår inte i något riksintresseområde.

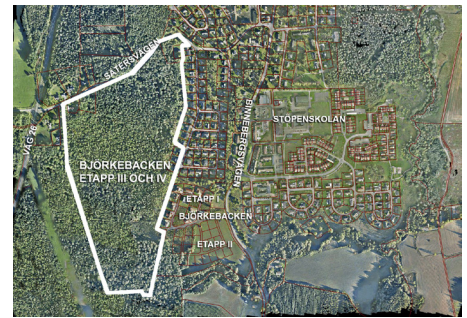
PLANDATA

LÄGESBESKRIVNING

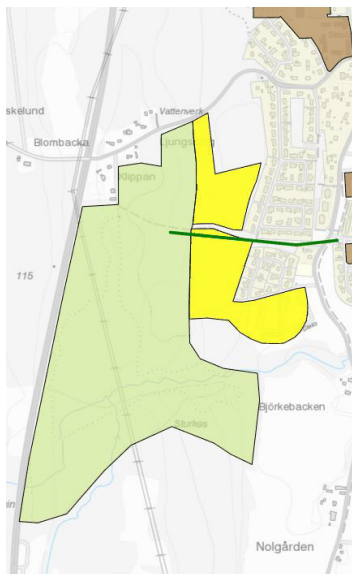
Planområdet är beläget i Stöpen, 10 km från Skövde centrum på Norbilingens östra sluttning. Planområdet är en del av ett större nybyggnadsområde där andra etappen nästan är färdigutbyggd. Del av Garpägebäcken finns längst i söder av planområdet. I anslutning till planområdet, ligger Stöpens motionsområde i väster, Sättersvägen i norr och villabebyggelse i öster.

AREAL

Planområdet omfattar en total areal av cirka 27,5 hektar.



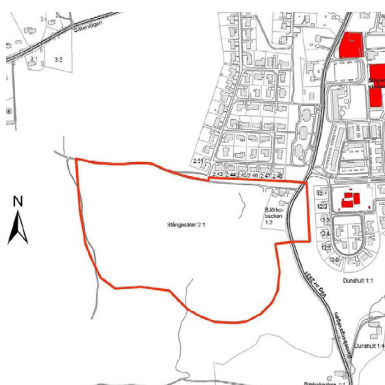
Planområdets avgränsning.



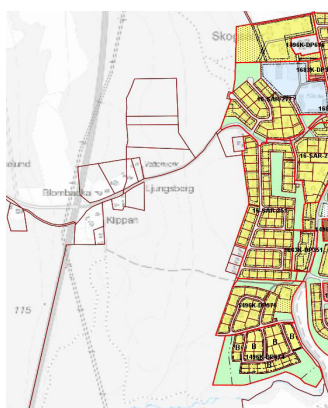
Utsnitt ur ÖP 2025

Teckenförklaring

- Brun Service
- Ljusgul Befintliga bostadsområden
- Gul Område utpekad för nya bostäder
- Ljusgrön Tätortsnära naturområde
- Grönt streck Grönstråk



Ett planprogram finns för området inom röd linje godkänt av byggnadsnämnden 2006-04-16 § 86



Angränsande detaljplaner

MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN

Planområdet utgörs huvudsakligen av del av fastigheten Stångesäter 2:1 som ägs av Skövde kommun. Övriga fastigheter som tas med i detaljplanen är den kommunägda fastigheten Säter 6:1, Stångesäter 3:1 och 3:2 samt de privatägda fastigheterna Säter 6:2, Stångesäter 2:49, 2:50 och 2:51. De privatägda fastigheterna tas med i detaljplanen för att inte enstaka fastigheter ska vara planlösa i ett i övrigt planlagt område.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

ÖVERSIKTSPLAN 2025

I översiktsplanen ÖP 2025, antagen av kommunfullmäktige 2012-06-18, har Björkebacken pekats ut som lämpligt område för nya bostäder i Stöpen. I detaljplaneförslaget har området för *ny bebyggelse* utökats något. Slutlig avgränsning av utbyggnadsområdet har skett i samråd med kommunekologen som översiktsplanen förordar.

I ÖP 2025 nämns att det finns en värdefull sumpskog i nordost som ska beaktas. Den ligger i anslutning till Sättersvägen. På kartan *utsnitt från ÖP 2025* är den ommarkerad. Området har enligt ÖP 2025 höga naturvärden och ska nyckelbiotopinventeras. Grönstråket mellan befintlig bebyggelse i öster och motionsspåren i väster ska beaktas enligt översiktsplanen. Sättersvägen bör också kompletteras med en parallell gång- och cykelväg.

PLANPROGRAM

Om kommunen bedömer att det behövs för att underlätta detaljplanearbetet, ska kommunen ange planens utgångspunkter och mål i ett särskilt program (PBL kap. 5 § 10).

Den södra delen av detaljplaneförslaget är med i planprogrammet för Björkebacken godkänt av byggnadsnämnden den 19 april 2006 § 86 (bilaga J). I planprogrammet föreslås att programområdet byggs med friliggande hus, radhus eller annan grupphusbebyggelse. Efter programmets godkännande har två detaljplaner vunnit laga kraft inom programområdet. Båda två angränsar till Binnebergsvägen och är upprättade för bostadsändamål.

DETALJPLANER

Planområdet är inte tidigare detaljplanlagt.

Nedan anges detaljplaner som gränsar till planområdet. Innehållet i dessa reglerar huvudsakligen markanvändning för bostadsändamål.

Plannummer	Namn	Beslutsdatum
16 -SÄR-277	Frösve Stöpen	1971-09-02
16 - SÄR-251	Frösve Stöpen	1967-05-19
1496K - DP 575	Björkebacken etapp I	2006-10-31
1496K - DP 674	Björkebacken etapp II	2015-07-01

BOENDESTRATEGISKT PROGRAM

Kommunfullmäktige (KF) antog under 2012-09-24 § 117 ett boendestrategiskt program för Skövde kommun. Senaste revideringen togs beslut i KF 2018-11-24 § 99. Bostadsplaneringen ska ses över varje mandatperiod, därav revideringen. I det boendestrategiska programmet tydliggör Skövde kommun sina ambitioner när det gäller att utveckla attraktiva boendemiljöer för befintliga och nya invånare.

Skövdes invånare anser att tillgången till natur och grönska är viktigt. Därtill önskas närhet till centrum eller service/handel samt goda kommunikationer. I programmet finns Björkebacken etapp III och IV med, utbyggnadsår anges inte. En god variation av boendeformer avseende bostadsstorlek och upplåtelseform ska eftersträvas i planeringen. Ny bebyggelse ska i möjligaste mån komplettera befintlig bebyggelse och nyttja befintlig infrastruktur så effektivt som möjligt.

Boendemöjligheterna på landsbygden och i yttertätorterna ska tas till vara och utvecklas i enlighet med Skövde kommuns översiktsplan, ÖP 2025.

PLANENS HANDLÄGGNING

FÖRFARANDE

Detaljplanearbetet sker med utgångspunkt från reglerna i plan- och bygglagen (PBL 2010:900) i dess lydelse efter januari 2015.

Detaljplanen bedöms ha betydande intresse för allmänheten då det berör ett större område i Stöpen och tar i anspråk naturmark som har ett värde för friluftslivet. Därför handläggs planen med ett utökat förfarande.

MILJÖBEDÖMNING OCH MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Planen har undersökts enligt 6 kap i miljöbalken som inträdde 1 januari 2018. Kommunen ska enligt miljöbalken undersöka om planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte. Om undersökningen visar på en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning göras och resultatet redovisas i form av en miljökonsekvensbeskrivning.

Sektor samhällsbyggnad bedömer utifrån framtagna behovsbedömning (bilaga A) att ett genomförande av planen inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Kommunstyrelsen beslutade vid sammanträde 2019-05-06 § 94/19 att genomförandet av planförslaget inte bedöms medföra någon betydande miljöpåverkan varför något behov av en miljöbedömning inte föreligger.

Behovsbedömningen har samrått med Länsstyrelsen i Västra Götaland under samrådtiden. Länsstyrelsen delar kommunens åsikt (med reservation för de påträffade röjningsrösen och dess avgränsning).

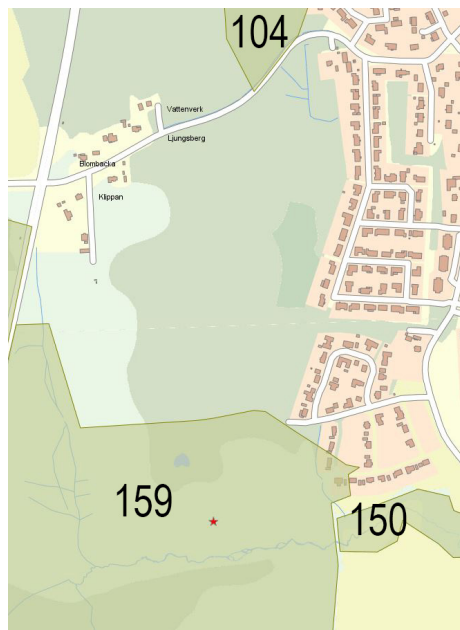
KOMMUNALA BESLUT I ÖVRIGT

KS 2018-02-05 § 31/18

Kommunstyrelsen beslutar att ge sektor samhällsbyggnad i uppdrag att upprätta detaljplan för Björkebacken etapp III och IV.



Utpekade områden i det kommunala naturvårdsprogrammet, 1998



Utpekade områden i det kommunala lövskogsinventeringen, 1991

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRING

MARK OCH VEGETATION

Planområdet är beläget på nedre delen av Nordbillingens östsluttning och är idag i stort sett oexploaterat. Hela planområdet är ca 27,5 ha stort och täcks huvudsakligen av skog av varierande ålder och trädslagssammansättning. Skogspartiet är kuperat och marken sluttar från väst till öst. Högsta marknivån ligger på 114 meter (i nordväst) lägsta punkt ligger på 92 meter (i sydost). Lutning i området är ca 5-6 %

Planområdet berörs inte av något naturreservat, naturminne naturreservat eller natura 2000- område.

Inga fynd av skyddsklassade arter finns registrerade i Artportalen i området och inte heller några fynd från ArtDatabankens Observationsdatabas.

Södra delen av planområdet är upptagen i det kommunala naturvårdsprogrammet (1998), 6707 Lövskog sydväst om Stöpen. Där bedöms området ha höga naturvärden (klass II). Detta område sammanfaller i huvudsak med kommunens lövskogsinventering (1991), Lövskogar mellan Stöpen och Väg 26 nr 159

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) har provyta för skogsforskning inom södra delen av planområdet. Området är utpekad i ÖP 2025 som lämpligt för bostadsbebyggelse. (Redan i föregående översiktsplan *Framtidsplan 2015*, laga kraft 2005, pekades området ut för bostäder.) Provytorna som bara är några år gamla kommer att behöva flyttas.

Naturvärdesinventering

Vid framtagandet av detaljplaneförslaget har en naturvärdesinventering utförts av Pro Natura Augusti 2018 (bilaga C). Syftet med utredningen har varit att identifiera och avgränsa delarna inom planområdet som har en positiv betydelse för den biologiska mångfalden och naturvärdesbedöma dessa.

Ett områdes naturvärde redovisas genom att det tilldelas en naturvärdesklass. Områden som ej anses ha betydelse för biologisk mångfald anges som områden med lågt naturvärde.

Större delen av planområdet har lågt naturvärde och består av förhållandevis ung björkskog. Området är gallrat eller snarare dimensionsavverkat. Vid inventeringen har sju stycken naturvärdesobjekt identifierats. Ett naturvärdesobjekt, enligt naturvärdesinventeringen, är ett avgränsat geografiskt område med naturvärde, som utgörs av en dominerande naturtyp och som kan bedömas till en och samma naturvärdesklass. Högst naturvärden har identifierats i söder och i nordöst. Se *naturvärdeskartan* på s.11

Naturvärdesinventeringen har genomförts enligt den nya standarden för naturvärdesinventeringar (NVI) SS 199000:2014.

Söder

Det har varit viktigt att ta hänsyn till de värden som finns inom naturvärdesobjekten i söder vid planutformningen. Detta har gjorts genom att och ta så lite mark som möjligt i anspråk i objekt 5 och 6 samt lämna miljön närmast Garpångebäcken fri från exploatering. Bebyggelse har som närmast planlagts 57 meter från nyckelbiotopen (Objekt N 2451-1993) för att inte komma för nära. Det går att leda dagvattnet så det inte hamnar direkt i nyckelbiotopen. Beskrivning av nyckelbiotop se rubrik *Nyckelbiotop*

Naturvärdesobjekt 6, är det viktigaste området vad gäller biologisk mångfald och har *naturvärdesklass 2 (högt naturvärde)*. Det är en ädellövskog på frisk till fuktig mark i svag sluttning mot öster och söder. Skälen för naturvärdesklassningen är att det är ett stort område med ädellövskog, förekomst av jätteträd av ek, förekomst av andra grova träd, gott om död ved av olika trädarter och hassel, förekomst av element som block och Garpångebäcken samt förekomst av en rad naturvårdsarter varav flera är rödlistade. Naturvärdesobjektet är relativt stort och de största värdena finns runt och närmast Garpångebäcken. Inom objektet finns en ca 1,3 ha stor nyckelbiotop (Objekt N 2451-1993) med biotopen Hasselund med ek som dominerade trädslag.

Skövdes kommunekolog har också identifierat särskilt skyddsvärda träd inom naturvärdesobjekt 6. Hänsyn har tagit till dessa och i plan skyddas de med en "n₁" bestämmelse.

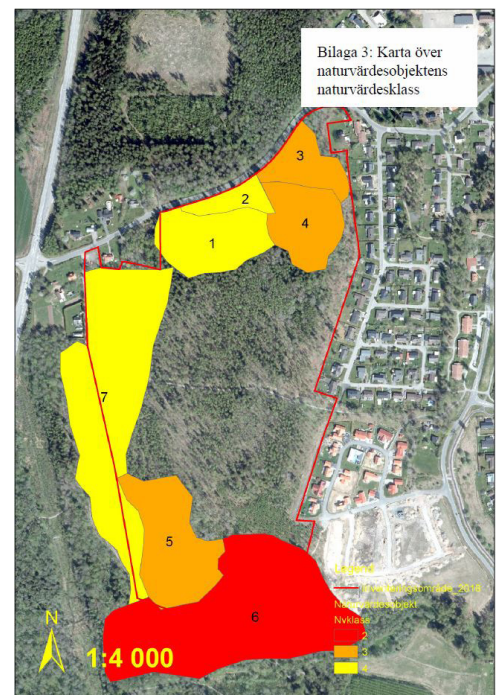
Naturvärdesobjekt 5 har *naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde)* och är en blandskog av tall, gran, ek, sälg, björk, fågelbär och asp. Eken är det vanligast trädslaget. Det finns ett antal tämligen grova granlågor i beståndet. Naturvärdesklassningen motiveras av moget trädskikt, förekomst av död ved, viss förekomst av naturvårdsarter samt gott om rösen.

Norr

Den nordvästra delen som består av naturvärdesobjekt 1 och 2 tas i anspråk för bostadsbebyggelse i planförslaget. Istället har området i nordöst med naturvärdesobjekt 3 och 4 lämnats fri från bebyggelse. Den delen består av en sumpskog som har högre värden än naturvärdesobjekten i nordväst.

Naturvärdesobjekt 1 har *naturvärdesklass 4 (visst naturvärde)* och består av högvuxen granskog på sluttande mark. I beståndet finns enstaka björkar, ekar, tallar och en del ung rönn. Förekomsten av grova block, blocksamlingar, moget trädskikt samt få skogliga åtgärder under senare tid har motiverat naturvärdesklassningen.

Enligt standarden ska naturvärdesbedömningen utgå från två olika bedömningsgrunder- *bedömningsgrund art* och *bedömningsgrund biotop*. Den första avser i vilken grad arter och arters förekomst bidrar till naturvärdet. Den andra är en bedömning av hur biotopen bidrar till den biologiska mångfalden.



Naturvärdeskarta från naturvärdesinventeringen, Leif Andersson Pro Natura

*Sju naturvärdesobjekt har identifierats. Dessa har naturvärdesklassats.
Rött = Högt naturvärde, klass 2
Orange = Påtagligt naturvärde, klass 3
Gul = Visst naturvärde, klass 4*

Naturvärdesklass 1 som är den högsta som går att få har inte identifierats inom planområdet



Garpångebäcken omgiven av ädellövskog, ligger utanför planområdet i söder.



Foto tagit på norra delen av naturvärdesobjekt 7



Rotvålta i gransumpskogen, naturvärdesobjekt 4. Foto Leif Andersson, Pro Natura



Skogen mot söder i Naturvärdesobjekt 5
Foto Leif Andersson, Pro Natura

Naturvärdesobjekt 2 har också *naturvärdesklass 4 (visst naturvärde)*, moget trädsnitt av främst ek som motiverar naturvärdesklassningen.

Naturvärdesobjekt 3 har *naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde)* och ligger på huvudsakligen plan och fuktig mark. Diken finns i området. Marken är näringsrikare än andra delar i planområdet vilket förekomst av Hässelbrodd vittnar om. Förekomst av grova ekar, lövlågor, sockelbildningar samt några naturvårdsarter motiverar naturvärdesklassningen.

Naturvärdesobjekt 4 har också *naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde)*. Marken som är plan och ligger på fuktig mark har ganska goda näringsförhållanden. Det finns små blöta sänkor i skogen. Naturvärdesklassningen motiveras av rikligt med död ved, stora rotvältor, fuktiga sänkor och en del naturvårdsarter.

Väster

I väster ligger naturvärdes objekt 7, den norra delen av detta objekt tas i anspråk för bebyggelse. Området ligger strategiskt nära till Sättersvägen och marken är flack. Det är bra förutsättningar för att uppföra bostadsbebyggelse och en förskoletomt med mycket god tillgänglighet. Detta område har dessutom inte lika höga naturvärden som andra delar inom inventeringsområdet.

Naturvärdesobjekt 7 ligger inom förhållandesvis plan mark och har *naturvärdesklass 4 (visst naturvärde)*. Klassningen motiveras av en del död ved, enstaka block och enstaka naturvårdsarter. Den norra delen som påverkas av exploatering består av blandlövskog.

Nyckelbiotop

En nyckelbiotop (Objekt N 2451-1993) berör planområdet i söder. Den sträcker sig över Garpångebäcken. Den är ca 1,3 ha stor och biotoptypen är Hasselund, som dominerande trädslag anges ek. En del signalarter har också noterats där. Hänsyn har tagits till nyckelbiotopen genom att inte planlägga bostadsbebyggelse för nära. Avståndet är minst 57 meter mellan kvartersmark för bostäder "B" och nyckelbiotop.

Orkidé

Under inventeringarna av Skövdes kommunekolog (2019-08-14) noterades 7 individer av orkidéer av två arter, nämligen (2) nästrot och (5) skogsnycklar (bilaga I). Förekomsterna är fördelade på 3 platser. Två av platserna är beläget inom användningen "NATUR". Den andra platsen är utanför planområdet. Se karta på orkidéernas lägen, på nästa sida.



Orkidéernas lägen, se blå prick

Särskilt skyddsvärda träd

Skövdes kommunekolog har under maj 2018 inventerat området efter skyddsvärda träd enligt naturvårdsverkets kriterier. Fyra stycken träd hittades som uppfyllde dessa kriterier, se tabell. Dessa ligger i södra delen av planområdet inom allmän platsmark "NATUR".

De träd som bedömts vara särskilt skyddsvärda har stor betydelse för bevarandet av biologisk mångfald och för att uppfylla flera av riksdagen antagna miljö kvalitetsmål. Generellt gäller att ju äldre och grövre ett träd blir desto fler arter kan det utgöra livsmiljö för.

GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN MM

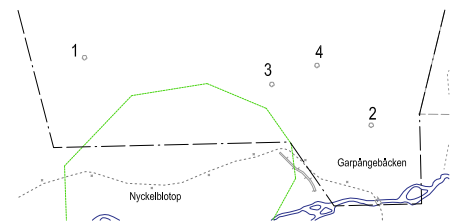
Observera att det finns en geoteknisk utredning, kompletterande geoteknik PM, dagvattenutredning och hydrogeologisk utredning som är bra att läsa i sin helhet. Texten i planbeskrivningen är en sammanfattning av utredningarna.

En geoteknisk undersökning har tagits fram av Bohusgeo AB 2018-11-07. En kort sammanfattning av denna redovisas nedan. Undersökningen biläggs i sin helhet (bilaga B).

Planområdet som är kuperad skogsmark bedöms lämplig att bygga på. Terrängen är blockig och blockens storlek varierar. Marken sluttar från väster till öster marknivån är som högst + 114 meter och som lägst + 92 meter. I den nordöstra delen finns ett delvis försumpat område där marken är i det närmaste horisontell och belägen på ca +95.

	Trädslag	Omkrets i bröst-höjd (130 cm)	Diameter i bröst-höjd (130 cm)	Hålighet (Inga, ingångshål <10 cm, 10-19cm, 20-29cm, >30 cm)	Mul-förekomst	Trädstatus (Friskt, klart försämrat, låg vitalitet, dött stående träd)
1	Ek	195	62	<10 cm	Ja	Friskt
2	Ek	229	73	10-19 cm	Ja	Dött stående träd
3	Ek	182	58	<10 cm	Ja	Dött stående träd
4	Ek	312	99	Inga	Nej	Friskt

Beskrivning av de särskilt skyddsvärda träden



Karta var de särskilt skyddsvärda träden och nyckelbiotopen finns

Kriterier för särskilt skyddsvärda träd

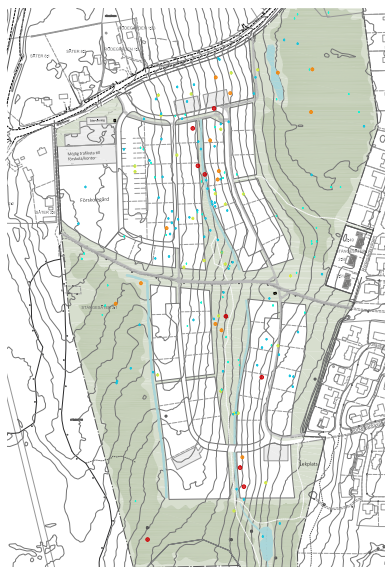
Jätteträd: Levande eller döda träd som är grövre än en meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.

Mycket gamla träd: Levande eller död gran, tall, ek och bok som är äldre än 200 år. Övriga trädslag som är äldre än 140 år.

Grova hålträd: Levande eller döda träd som är grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstammen



Mätpunkter, Bohusgeo



Karta som visar var de största stenblocken ligger

- 1 meter i diameter
- 2 meter i diameter
- 3 meter i diameter
- 4 meter i diameter
- 5 meter i diameter



Stenblock, fem meter i diameter

Jordlagren bedöms under det ca 0.3 meter tjocka vegetationsjordlagret från markytan räknat i huvudsak utgöras av ytlager av organisk jord och friktionsjord vilande på berg.

Ytlagret utgörs vanligtvis av humushaltig silt och sand och tjockleken uppgår till mellan ca 0.1 ca 1 meter. Vattenkvoten har uppmätts till mellan ca 40 och ca 300 %.

Friktionsjorden bedöms utgöras av morän. Vid schakt i intilliggande område har det påträffats meterstora block. De utförda skruvprovtagningarna medger av naturliga skäl inte upptagning av block. I upptagna prover utgörs materialet huvudsakligen av grusig siltig sand och sandig silt. Även lerig silt har påträffats. Vattenkvoten har uppmätts till mellan ca 10 och ca 20 %. På grund av siltinnehållet bedöms materialet vara mycket tjällyftande och starkt flytbenäget. För att undersöka blockförekomst och schaktbarhet rekommenderas att utföra provgropar.

Den planerade bebyggelsen bedöms inte medföra otillfredställande släntstabilitet.

Grundläggning

Grundläggning bedöms kunna göras på de naturliga jordlagren. Det förekommer ytligt organisk jord, vilken ska schaktas bort före grundläggningen görs. Vid dimensioneringen kan det bli aktuellt att utföra kompletterande undersökningar för att bestämma dimensionerande värden. I annat fall kan tabellvärden antas med stöd av motiv.

Kompletterande geoteknisk PM 2019-12-02, Bohusgeo (bilaga K) visar på att vid byggnation ska grundläggningsförfarande avseende val av fyllning, packning av fyllning mm utföras enligt AMA anläggning 17. Vid grundläggning av byggnader ska också och nedanstående beaktas/utföras:

- Otjänliga massor (exempelvis humushaltiga massor) schaktas bort och ersätts med massor av material typ 2 eller bättre.
- Packning av fyllning utförs enligt AMA 17.
- Schaktbottenbesiktning skall utföras av geotekniskt sakkunnig
- Grundläggning utförs så att mindre sättningsskillnader kan accepteras inom byggnaden. Grunden ska göras styv så att lasterna kan omfördelas i konstruktionen.
- Vintertid ska schaktbotten skyddas mot tjäle

Vid grundläggning under befintlig marknivå (under grundvattennivån) innebär att en vattentät konstruktion bör utföras i de delar där grundvattenytan är belägen vid markytans nivå. Detta gäller främst de byggnader som är belägna i den centrala och östra delen av planområdet där markytan är som lägst. Väster ut, där marknivåerna blir högre bedöms det som mera oproblemiskt med grundläggning under befintlig marknivå. Grundvattenytan har väster om planområdet uppmätts att vara belägen ca 3 meter under befintlig markyta. Observera att den hydrogeologiska utredningen med dimensionerande värden för grundvattennivåerna, utbredningen av den vattenmättade zonen m.m måste beaktas tillsammans med föreslagna grundläggningsnivåer för respektive byggnad för att definitivt avgöra val av grundläggning och/eller åtgärder för grundläggning.

Plankartan reglerar att samtliga hus ska ha förstärkt dränering.

Schaktning

Vid schaktning bedöms en släntlutning av 2:1 erfordras vid ett max schaktdjup av ca 2 à 2.5 meter vid kortvariga schakter (1-2 dagar). Långvariga schakter till samma djup bör utföras i lutning av 1:1.5 eller flackare. Vid schakt under grundvattennivån, i samband med nederbörd eller vid riklig vattentillrinning kan flackare släntlutning och/eller erosionsskydd erfordras. Vid schaktningsarbeten bör speciellt beaktas att jorden delvis är mycket flytbenägen. Om arbeten utförs vid temperatur under 0°C eller vid risk för frost bör schaktbotten tjälkyddas. På grund av blockförekomst kan marken delvis vara svårskaktad.

Risk för bergras eller blocknedfall som kan påverka planområdet bedöms inte föreligga.

GRUNDVATTEN

Utvecklingsområdet berör två grundvattenmagasin, Falköping-Skövde och Stöpen porakvifer. Falköping-Skövde är belägen vid planområdet och Stöpen porakvifer öster om utvecklingsområdet. Stöpens porakvifer blir aktuell på grund av släntens lutning och att flödesriktningen huvudsakligen är mot öst. Båda grundvattenmagasinen uppnår idag god kvantitativ och kemisk status, vilka även är kvalitetskraven.

En negativ påverkan av grundvattenförekomsten Stöpen, till följd av planerad exploatering, bedöms inte som trolig. Grundvattenförekomsten Falköping- Skövde bedöms inte påverkas negativt av planerad bebyggelse då grundvattenbildningen till magasinet sker uppströms.

Geohydrologiska förhållanden

Grundvattenmätningarna i området visar att en högt stående grundvattenyta finns inom delar av området. Grundvattennivån har inom de centrala och östra delarna av planområdet upp-

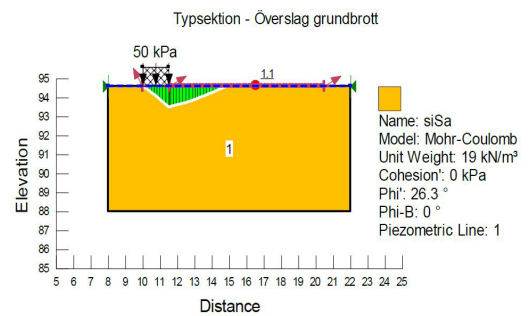
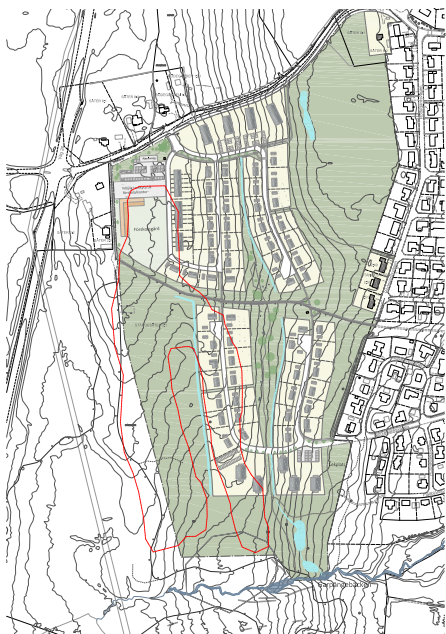


Bild 1: Överslagsberäkning över maximal tillåten last avseende grundbrott.

Bilden visar en översiktlig beräkning av maximal belastning (ca 50 kPa) avseende grundbrott. (Bilden är från Kompletterande geoteknik PM 2019-12-02, bohusgeo)



Fornlämningsyta med stenrösen och stenmur. Karta från den arkeologiska utredningen steg 1



Fornlämningsområdet visad med röd linje



Stenrösen

mätts till mellan 0.3 och 0.7 meter under markytans nivå och jorden är i det närmsta vattenmättad. Detta ska beaktas vid val av grundläggningsnivåer. I väster där marknivåerna är högre har en grundvattenyta uppmätts till ca 3 m under markytan.

RADON

Erhållna värden för radiumhalt uppgår till mellan ca 18 och ca 52 Bq/kg enligt den geotekniska utredningen av Bohusgeo AB (2018-11-07). Gränsvärdet för normalradonmark och moränjord anges i Radonboken till >25 Bq/kg. För högradonmark gäller gränsvärdet >50 Bq/kg. Huvuddelen av mätningarna faller inom intervallet för normalradonmark, men ett enstaka värde indikerar högradonmark. Det undersökta området ligger relativt nära Billingsens östra sida, där alunskiffer är vanligt förekommande och klassas som högradonmark.

Bohusgeo ABs riskbedömning från mätningarna ger att marken i huvudsak utgörs av normalradonmark men att områden med högradonmark förekommer lokalt. Rekommendationen är därmed att ytterligare mätningar bör utföras i läget för varje enskild byggnad.

Byggnader ska utformas radonskyddade så att de gränsvärden som anges i Boverkets byggregler inte överskrids.

FÖRORENINGAR

Markföroreningar

Inga markföroreningar bedöms finnas enligt Bohusgeo AB då området utgörs av naturmark som aldrig varit exploaterat.

FORNLÄMNINGAR OCH KULTURMILJÖ

Vid inventering av planområdet upptäcktes flera stenrösen. Efter beslut av länsstyrelsen har en arkeologisk utredning steg 1 utförts av Västragötalands museum juni 2018 (bilaga G). I utredningen framkom att det finns ett sammanhängande område med en gruppering av ca 200 stycken röjningsrösen inom utredningsområdet, se illustration med fornlämningsyta. Grupperingarna samlar sig till högre punkter/höjdryggar i terrängen. Rösena skiftar i storlek från ca 3 till 5-6 meter i diameter och 0,2 - 0,6 meter höjd. Flera rösen i den södra delen av området är av det mindre slaget och ganska flacka med en del småsten ("handplocksstorlek"). I anslutning härtil finns en stenmur, denna ligger utanför planområdet. Mot bakgrund av studier av kartmaterial ses det mycket möjligt att röjningsrösena är resultat av jordbruk, det kan delvis vara odlingsrösen, men också spår av röjning i ängsmark. Lämningarna beaktas som äldre än 1850 och betraktas som fornlämning. För fornlämningar gäller

kulturmiljölagens bestämmelser. Alla fornlämningar har ett automatiskt skydd genom kulturmiljölagen.

Upptäckten av stenrösen har påverkat planutformningen. Den västra delen av fornlämningsområdet har lämnats fri från exploatering. Anspråk av fornlämningsområdet motiveras nedan samt i ansökan om ingrepp i fornlämning.

I planförslaget tas den norra och östra delen av fornlämningsytan i anspråk. Den norra delen ligger strategiskt nära till Sättersvägen och marken är flack. Det är bra förutsättningar för att uppföra bostadsbebyggelse och en förskoletomt med god tillgänglighet. Den östra delen av fornlämningsområdet tas i anspråk för att kunna spara naturmark mellan bostadskvarteren och för att få en väl nyttjad bebyggelsestruktur som tar hänsyn till den kuperade terrängen och som följer nivåkurvorna.

Ingrepp i fornlämning får inte ske utan länsstyrelsens tillstånd enligt 2 kap 12 § KML. Till fornlämningarna hör ett skyddsområde i form av ett fornlämningsområde enligt 2 kap. 2 § KML. Detta område har samma lagskydd som fornlämningen.

Röjningsrösen har dokumenterades punktvis genom inmätning med GPS. Skador finns på enstaka rösen eftersom en motionsplats anlagts på sådant sätt att skador skett, dessutom har en flisningsanläggning stått på ett annat röse. Enstaka skador.

Länsstyrelsen beslutade om en arkeologisk förundersökning (2019-04-25) enligt 2 kap 13 § kulturmiljölagen (KML). Då planförslaget innebär ingrepp i fornlämningen. En arkeologiska förundersökning har utförts av Västergötlands museum mellan 2019-06-25 - 2019-07-09. Enligt den bedöms röjningsrösen vara från före 1850 och kan vara påbyggda under en lång tid, lagskyddet för fornlämning kvarstår således. Till fornlämningen hör ett skyddsområde enligt 2 kap 2 § KML.

Rösenas belägenhet i förhållande till äldre kartmaterial, äldre odlingsytor och stenmur inom området har studerats. Liksom vid utredningen kan sammanfattningsvis konstateras att röjningsrösen inte har några synliga daterbara attribut. Förhållande till mer sena odlingsytor och stenmur ger därvid möjlighet att indirekt datera lämningarna i förhållande till varandra.

Förundersökningen har inriktats på att dokumentera röjningsrösenas karaktär vad gäller form, storlek, uppbyggnad (konstruktionsdetaljer), stenmaterial och övrigt innehåll. Dessutom har deras belägenhet inom området vad gäller topografi, geologi, förekomst inom ytan (täthet) studerats. Genom schaktdragning har eftersökts om någon stratigrafi finns vad gäller olika tidsfaser, äldre matjordslager etc. försökt fångas upp.

Röjningsrösen är generellt sett lite olika till utseendet vad gäller form och storlek. Flertalet är runda eller närmast runda

och 3 till 5-6 meter i diameter. Vad gäller höjden så varierar denna från låga relativt flacka rösen till högre och mer välvda i form, 0,2-0,6 meter höga. Rösena är mer eller mindre överväxta med gräs eller blåbärsris eller övermossade. I många fall ligger stenmaterialet delvis helt fritt utan sekundär vegetation. Synliga konstruktionsdetaljer saknas. Vad gäller det synliga stenmaterialet så varierar detta i storlek mellan rösena. Detta tycks framför allt höra samman med var rösena är belägna och har efter undersökning tolkats som att det främst är de geologiska skillnaderna som finns inom området vad gäller stenmaterialet som återspeglar sig i rösena. I vissa rösen finns ett plockstensstort material främst i ytan vilket främst kan återspegla verksamheten runt rösena. Verksamhet som krävt plockning av småsten i markytan. Vid undersökning har rösena visat sig vara relativt homogena till sin karaktär vad gäller uppbyggnad. Inga inre konstruktionsdetaljer har identifierats. Mer eller mindre täta stenpackningar, fyllda med rötter och löst humöstmaterial. Mer tät jordfyllning har endast i undantagsfall identifierats. Stenpackningarna har dock i de flesta fall varit kraftigt nersjunkna i den orörda botten som vanligen utgjorts av sten- och blockbunden, sand- eller grusig morän. Denna företeelse tyder på att rösena antas ha en relativt hög ålder.

Sammanfattningsvis konstateras att ytterligare konsensus kring fornlämningens ålder inte har erhållits i samband med förundersökningens fältarbetsdel. Den täthet med vilka rösena återfinns, avsaknad av matjordslager utan möjligen i områdets norra del, norr om väg genom fornlämning, kan indikera att området inte främst använts för odlingsverksamhet utan kan ha utgjort stenröjda slättermarker. Odling inom området har, om sådan har förekommit, troligen varit av mer extensiv art med till insprängda mellan röjningsrösen. Inga spår av plöjning har identifierats. Röjningsrösena kan mycket väl vara påbyggda under en lång tidsperiod. Där röjning skett till och från vid olika tidpunkter. Detta kan indikeras av; det ställviskraftigt nersjunkna stenmaterialet i den orörda botten, den i många fall ansenliga mängden sten samt i vissa fall plocksten i ytan till röjningsrösena.

Områden för fornlämning är inte synlig ovan mark, exempelvis har boplatsoområden inte kunnat påvisas och bedöms inte finnas inom förundersökningsområdet.

Fortsatta åtgärder

Länsstyrelsen meddelade 2019-10-09 synpunkter med anledning av den arkeologiska förundersökningen. Skövde kommun har även fört en dialog med Länsstyrelsen vad som behöver ske. Slutsatsen är att en mindre slutundersökning ska ske efter att planen har vunnit laga kraft. Innan slutundersökning

ska Skövde kommun lämna in en ny ansökan om tillstånd till ingrepp i fornlämning.

Förnyad inmätning av samtliga röjningsrösen har inte skett. Uppfattningen är att dessa är fler och ligger något tätare än vad den vid arkeologisk utredningen genomförda inventering visar. Fler röjningsrösen har hittats i sydöst. Dessa ligger inom en del som kommer planläggas som naturmark. Utbredningen och beskrivningen av fornlämningen kommer uppdateras i "Fornsök".

KLIMATANPASSNINGÅTGÄRDER

Mycket talar för att klimatet i Sverige kommer att förändras och bli varmare och blötare. Planområdet ligger i en sluttning mot öst och består av skogsmark. En exploatering i området innebär att mark kommer att hårdgöras. Enligt dagvattenutredning av Norconsult 2019-04-05 (bilaga D) kommer dagvattensystemet inte ha kapacitet att avleda dagvattnet vid skyfall, 100-årsregn. Följaktligen kommer överstigande flöden avrinna ytledes. En översiktlig uppskattning av översvämningsvolymen vid ett 100-årsregn har gjorts för området. Uppskattningen förutsätter att avtappningsledningen i lågpunkten i nordöst går full.

Förskolans område samt närliggande fastigheter i öster förväntas avrinna ytledes på gatan i sydlig riktning.

När skyfall inträffar och överskrider dagvattensystemets kapacitet kommer avrinning ske längs med naturliga avrinningsvägar i sydöstlig riktning. Dagvattnet kommer främst omhändertaras och avledas på gator till föreslagna diken och dagvattendamm, vars överskridna kapacitet resulterar i bräddning till naturmarken och Garpångebäcken i söder. Det vatten som inte avrinner mot diken kommer fortsätta att avrinna i östlig riktning längs med vägen i det befintliga bostadsområdet och slutligen till diken och naturmark.

Fastigheten Säter 6:2 och utökning av denna (tidigare del av Säter 6:1) har reglerats med prickmark för att det finns risk för översvämnning vid skyfall. Markanvändningen är bostäder "B" i planen.

Klimatanpassningsåtgärder för värmeböljor berör främst byggnadens konstruktion och utförande bevakas i bygglovsprocessen. Träd avses planteras vid in-och utfarten till båda etapperna.

Mer om skyfall finns under rubrik "Dagvatten".



Befintlig bebyggelse utmed Sättersvägen. Vyn är mot väg 26 i väster.



Fastigheten Säter 6:2 som tas med i planen



Hus i etapp I



Hus i etapp II

BEBYGGELSEOMRÅDEN

BEFINTLIG BEBYGGELSE

Planområdet ligger i Stöpen ca en mil norr om Skövde centralort. Till Stöpens centrum är det ca 500 meter. Stommen i det långsträckta bebyggelsemönstret i samhället är Binnerbergsvägen som har påverkat hur Stöpen har vuxit.

Det finns lägenheter på orten men villa- och radhusbebyggelse dominerar. Generellt finns en stor efterfrågan av villatomter i Skövde kommun. I Stöpen börjar de sista planlagda villatomterna från 2015 att ta slut.

I nordväst angränsar planområdet till ett mindre antal lantliga villatomter med varierande form och storlek samt till en vattenresorvar som finns på fastigheten Rödegården 1:23.

I öster angränsar planområdet till villabebyggelse från 1960-70-talet och villabebyggelse från Björkebackens två första etapper, mellan åren 2006-2019. Den andra etappen är nästan fullt utbyggd.

Småhusområdet från 1960-70-talet består av ett 60-tal villatomter i enplan. De har varierande fasadmateriell och svarta sadeltak. Tomterna varierar mellan ca 700 m² - 1200 m². De flesta är mindre.

Björkebacken etapp I består av 16 villatomter. Tomtstorleken varierar mellan 1000 m²-1600 m². Etapp II består av 23 stycken villatomter och 6 tomter för grupphus (tex radhus). Stoleken på villatomterna är kring 1000 m² och en grupphustomt är kring 500 m². I båda etapperna är bebyggelsen huvudsakligen i trä med varierande färg och form samt uppförda i 1 1/2 - 2 plan. I etapp I är det huvudsakligen sadeltak. I etapp II är det också främst sadeltak även om pulpettak förekommer. Takfärgen varierar mellan rött och svart i etapp II medan taken huvudsakligen är i rött i etapp I.

Inom planområdet, i anslutning till 1960-70-tals bebyggelsen, finns fyra fastigheter Stångesäter 2:49, 2:50 och 2:51 och Säter 6:2 som inte är planlagda. Fastigheterna som är villatomter tas med i plan då det är olämpligt att lämna enstaka bostadstomter planlösa i en samlad tätortsbebyggelse. Planen möjliggör en utökning av fastigheten Säter 6:2. Idagsläget ligger infarten till fastigheten samt ett garage på del av Säter 6:1 som är Skövde kommuns fastighet.

PLANERAD BEBYGGELSE

En av de stora kvaliterna att bo i Stöpen är närheten till naturen. I planförslaget har det varit betydelsefullt att ta vara på kontakten med naturen, både visuellt och fysiskt.



Exempel på grupphusbebyggelse

Området kan byggas ut i två etapper. Befintlig gångstråk som sträcker sig genom området i väst-östlig riktning delar naturligt upp planområdet i en nordlig del och en sydlig del. Den norra delen blir etapp III och den södra delen etapp IV.

Antalet bostäder i etapp III antas bli ca 30 villor, 16 radhus och ca 24-30 lägenheter (6 lägenheter/flerbostadshus). Antalet bostäder i etapp IV antas bli ca 26 villor och ca 30 lägenheter (6 lägenheter/flerbostadshus)

Bostäder

I Stöpen är det störst efterfrågan på villatomter men det finns även behov av andra upplåtelseformer. Inte minst för äldre som vill flytta till något mindre men fortfarande bo kvar i Stöpen. Planen möjliggör en byggnation av ca 125-130 bostäder och en förskola för ca 155-180 elever. Planen medger även kontor. Området med markanvändningen förskola och kontor "S₁K" är ca 10500 m² stor. Planområdets kuperade terräng med sluttning mot öst har påverkat planförslagets utformning. Så långt det är möjligt följer lokalvattnet och tomternas terrängen. Det är viktigt för att inte få för branta gator och för att möjliggöra en så god tomtutformning som möjligt. Bebyggelsestrukturen följer landskapet i huvudsak.

Sättersvägen som är Trafikverkets väg är både backig och slingrig. Anslutning mellan etapp III och Sättersvägen har studerats och dialog har förts med Trafikverket för att få en säker korsning med så goda siktförhållanden som möjligt. Sättersvägen får en ny anslutning. Befintlig in- och utfart till fastigheten Säter 2:6 och Stöpens motionsspår kommer ligga kvar men ingår inte i planområdet. Grusvägen ligger på kommunens mark. In- och utfart till etapp IV sker via Björkebacksvägen.

Med hänsyn till det höga grundvattnet och dagvattnet i området har planen reglerats med den generella bestämmelsen **att Samtliga hus ska ha förstärkt dränering.**

Planen möjliggör en byggnation av friliggande hus "fril", parhus "par", radhus "rad", kedjehus "kedje", flerbostadshus "fler" och grupphusbebyggelse "grupp". Med grupphusbebyggelse menas friliggande hus, radhus, parhus eller kedjehus som har enhetlig utformning och gemensam utfart mot entrégata. Oftast brukar grupphusbebyggelsen byggas ut av samma exploatör vid samma tillfälle. Gemensamhetsanläggning för gemensamma ytor kan behöva anordnas.

Möjlighet att bygga flerbostadshus regleras till södra och norra delen av planområdet. Det är bra om den typen av bebyggelse ligger samlat, nära in- och utfart till bostadsområdet. I söder har placering av flerbostadshusen även valts för att få en mer öppen övergången mellan bostadsbebyggelse och naturmark.



Exempel på hus med en vanlig våning och en sutterängvåning, totalt två våningar.

VÄD NÖCKHÖJDEN MÖTSVÄRAR I
VÅNINGAR
Nockhöjd 5 meter = 1 våning
Nockhöjd 8 meter = 2 våningar (Två vanliga våningar eller 1 vanlig våning + en sutterängvåning)
Nockhöjd 13 = 3 våningar (+ en sutterängvåning om byggnaden har flackt/platttak)



Befintliga träd bör sparas mellan flerbostadshusen, där det är möjligt.

Flerbostadshus och grupphusbebyggelse är reglerad med bestämmelsen "III". Den innebär att tre våningar plus en sutterängvåning får anordnas. Högsta nockhöjd på 13 meter får inte överskrids.

Där bestämmelsen "II" och "b₁" finns får bostadsbebyggelsen uppföras till högst två våningar. Husen får inte byggas med källare eller sutterängvåning. Denna reglering säkerställer att byggnader uppförs på ett sätt så att dubbla avloppsledningar inte behöver anordnas. Det ger en mer rationell vatten- och avloppsförsörjning i området.

Där bestämmelsen "I" och "b₂" finns ska bostadsbebyggelsen uppföras med en vanlig våning och utöver angivet högsta våningsantal ska sutterängvåning anordnas. Det vill säga att bostadshus ska uppföras med en våning plus en sutterängvåning. Denna reglering finns där det blir stora nivåskillnader på tomt. Stora schaktningar eller fyllningar kan undvikas med ett sutteränghus på tomt. Anpassningen till allmän platsmark och angränsande tomter bedöms även bli mer ändamålsenlig.

Inom planområdet förekommer det högt grundvatten. Utredningen till planen har bara studerat detta översiktligt. Detaljerad undersökning kan krävas. Dräneringen och grundkonstruktion är exempelvis speciellt viktig att tänka på om när del av bostadsbyggnaden hamnar under grundvattennivån.

Markplaneringen ska utföras så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan nå målpunkter utan problem.

Komplementbyggnaderna regleras med bestämmelsen " **För komplementbyggnader är högsta nockhöjd 4,5 meter**" och gäller för hela planområdet. Syftet med bestämmelsen är att komplementbyggnaderna inte ska bli för höga.

Bestämmelsen "p₁" reglerar att huvudbyggnad ska placeras med fasadliv i egenskapsgräns mot entrégata. Syftet med bestämmelsen är att få ett enhetligt och samlat uttryck mot gatan och få ett tydligt gaturum i den kuperade terrängen.

Bestämmelsen "p₂" reglerar placering av bostadshus mot grannfastighet samt placering av garage/carport mot entrégata och grannfastighet. Bestämmelserna finns inte inom fastigheter som tillåter grupphusbebyggelse eller flerbostadshus. Syftet med bestämmelserna är att friliggande huvudbyggnader inte ska placeras för nära fastighetsgräns mot grannfastighet. För garage/och carport är det emellertid möjligt att placera närmare. Görs det kommer krav på brandskyddad fasad att ställas i bygglövet enligt Boverkets byggregler (BBR). Mellan entrégata

Observera att det finns en geoteknisk utredning, kompletterande geoteknik PM, dagvattenutredning och hydrogeologisk utredning som är bra att läsa i sin helhet. Texten i planbeskrivningen är en sammanfattning av utredningarna.

Det är fullt möjligt att grundlägga under grundvattenytan men det innebär en dyrare lösning i form av bl.a vattentät grundkonstruktion. Det innebär även ett större intrång och eventuellt ett behov av markavattning.

(lokalgata) och garage/caraport ska det vara minst 6 meter för att det ska vara möjligt att få plats med en bil på uppfarten.

Exploateringsgraden för kvarteretsmarken för bostäder varierar med hänsyn till vilken typ av bostad det är, om det är befintliga bostadstomter och fastighetens storlek. För parhus, radhus, kedjehus, flerbostadshus och grupphusbebyggelse är största tillåtna byggnadsarean en tredjedel av fastighetsarean och regleras antingen med " e_2 " respektive " e_3 ". Den typen av bebyggelse har generellt mindre bostadstomt än en typisk villatomt eller så har det gott om gemensamma ytor.

För ny friliggande bostadsbebyggelse regleras den största tillåtna byggnadsarean till en fjärdedel av fastighetsarean " e_1 ". Bestämmelsen är vanlig för ett vanligt villaområde.

I illustrationsskissen på sidan 22 varierar villatomterna mellan ca 800-1200 m² i storlek. I planen regleras att villatomterna minst får vara 800 m² " d_1 ".

I etapp III finns kvarteretsmark som tillåter en byggnation av antingen friliggande hus, parhus, radhus och kedjehus (fril/par/rad/kedje). Minsta tillåtna fastighetsstorlek för respektive hustyp regleras i bestämmelsen " d_2 ".

I det sydvästra kvarteret finns bestämmelsen " d_3 ". Största fastighetsstorlek 6000 m². Med regleringen begränsas fastighetsstorleken för flerbostadshus eller grupphusbebyggelse för att säkerställa att del av kvarteret även blir byggt med vanliga villatomter.

Begränsningar i antal utfarter " n_3 " och utfartsförbud har gjorts utav trafiksäkerhetsskäl.

I trafikbulerutredningen som utförts klaras riktvärdena för buller i stort sett inom hela planområdet. Med undantag i norra delen av etapp III, där både flerbostadshus och grupphusbebyggelse tillåts. Riktvärdena överskrider marginellt och endast inom en del av fastigheten. Bestämmelsen " m_4 " reglerar vad som gäller när riktvärdena för buller överskrider. Byggs bostäder minst 24 meter från Sättersvägens väggkant bör riktvärdena för buller uppnås. Detta ska visas vid bygglov.

Marknivån till avskärande dike ska beaktas. Den kvarteretsmark som angränsar till ett sådant dike har fått bestämmelsen " n_2 ", (marken ska möta ovankant dike i natur- eller parkmark). Avsikten med bestämmelsen att marknivån ska vara utformad så att dagvattnet kan rinna ner till det avskärande diket.

Prickmarken i sydväst (etapp IV) inom kvarteretsmark för flerbostadshus och grupphusbebyggelse är inlagd i plan för att inte bebyggelse ska hamna för nära en lågpunkt där vatten samlas.

Höga grundvattennivåer ska beaktas vid detaljprojekteringen/nivåsättningen av byggnader.

Suterränghus är en byggnad som ligger i en sluttning. Byggnaden är anpassad till platsens terräng. Inom planområdet förekommer det högt grundvatten. Det är bra att studera hur det ser ut på den enskilda tomt. Dräneringen är viktig att tänka på.

På vilken våning huvudentrén ligger kan variera.

Med suterrängvåning avses vånings där mer än hälften av våningens väggar är motfyllda av omgivande mark, samt där våningen har en fri sida som ej är motfylld.

Korsmark inom kvartersmark för "**fril/par/rad/kedje**" är inlagt för att begränsa att bostäder hamnar för nära in- och utfart för den allmänna platsmarken "**P-PLATS**". Inom den ytan går det att placera komplementbyggnader eller använda som en friyta för de boende i kvarteret.

Del av Säter 6:1 blir kvartersmark för bostäder "**B**". Det innebär att befintligt garage och infart som idag ligger på kommunens mark hamnar på kvartersmark för bostäder "**B**". I framtiden kan det bli aktuellt att del av Säter 6:1 regleras över till fastigheten 6:2. Då hamnar in- och utfart samt garage på privat mark.



In- och utfart till fastigheten Säter 6:2

På fastigheten Säter 6:2 är största byggnadsarea 250 m² inom egenskapsgräns "**e₄**". Bestämmelsen är reglerad inom egenskapsgräns istället för inom fastighetsgräns, då fastigheten är stor men inte byggbar på grund av risk för skyfall. Friliggande hus och parhus "**fril/par**" bedöms som lämplig bygggrätt. Högsta nockhöjd är 8 meter vilket motsvarar två våningar. Minsta fastighetstorlek regleras till 800 m² "**d₁**" för att undvika att fastigheten styckas av i många mindre fastigheter. Det är olämplig med hänsyn till risken för översvämning vid skyfall. Fastigheten ligger dessutom i en kurva på Sättersvägen och det är bra att trafikmängden begränsas mot Sättersvägen. Utfartsförbud har lagts in för att det inte ska bli fler än en utfart mot Sättersvägen. För att skydda byggnader har prickmark lagts in där det blir blött enligt skyfallskartan i dagvattenutredningen (Norconsult 2019-04-05). Inom korsmark, på del av Säter 6:1, får den totala byggnadsarean för komplementbyggnader vara 85 m² "**e₅**".

Stängesäter 2:49, 2:50 och 2:51 regleras på samma sätt som angränsande bebyggelse i småhusområdet från 1960-70- talet. Friliggande hus tillåts "**fril**" och högsta nockhöjd är 5 meter vilket motsvarar ett hus i en våning. Största byggnadsarean är en femtedel av fastighetsarean "**e₆**".

Förskola och kontor

Planbestämmelsen "**S₁K**" ger en bygggrätt för både förskola och /eller kontor. Högsta nockhöjd är 12 meter. Just nu är det mest angeläget med att bygga en förskola med mindre kontorsändamål för annan verksamhet. Idag finns två förskoleenheter och paviljong i Stöpen. Avsikten är att förskoleenheterna ska slås ihop och samlas till en förskola. Byggs en förskola ut för 155-180 barn kommer det inte finnas så stor bygggrätt för kontor. En mindre bygggrätt för kontor skulle exempelvis kunna nyttjas för kontor och personalutrymme för hemtjänsten. Byggs en större kontorsbyggnad i stället kommer det inte finnas utrymme att bygga en större förskola. Tillräckligt med yta bedöms finnas för att lösa parkering.

Förskolan har planlagts i norra delen av planområdet, strategiskt nära Sättersvägen. Fordonstrafiken till förskolan behöver inte ledas in i bostadskvarteren med denna placering. Förskoletomten är dessutom planlagd på relativt plan mark i ett annars kuperat område. Det är betydelsefullt för förskoleverksamheten att få en förskolegård som inte har för stora nivåskillnader.

Huvuddelen av förskoletomten är beläget minst 100 meter från Väg 26, farligt gods-led, ca hälften av tomten är belägen mer än 150 meter från Väg 26. Marken som är belägen närmare än 100 meter har prickats bort. Det gäller hörnet i nordväst. Det är varken lämpligt för byggnad eller för förskolegård men skulle exempelvis kunna nyttjas som yta för in- och urlastning till förskolans kök.

Planen regleras med skyddsbestämmelserna "**m₁**" Utrymning får inte ske mot Väg 26 farligt gods-led, "**m₂**" Ventilation och luftintag ska riktas bort från Väg 26 farligt gods-led och "**m₃**" Ventilationssystem ska centralstyras. Utmed riksvägen finns ett djupt dike vilket förhindrar att vätska rinner till den planerade förskolan. Mellan riksvägen och planområdet finns större villatomter. Förskoletomten ligger högre upp än riksvägen, nivåskillnaden är en meter. Hänsyn har tagit tills detta vid planutformningen.

Med hänsyn till närheten av farligt gods-led begränsas förskolans placering på plankartan med prickmar och korsmark. Med regleringen kan förskolebyggnaden utgöra ett skydd för förskolegården. Samma begränsningar gäller för kontorsbyggnad om sådan skulle byggas. Byggnaden kan även fungera som ett bullerskydd mot gården. Som skulle få ännu bättre ljudförhållanden. Ur hälsa och säkerhetsaspekt är det lämpligt att inte ha för flexibel markanvändning på denna plats.

Högsta nockhöjd är reglerad till 12 meter. Det innebär att förskolan kan byggas upp till två våningar. Inom korsmark får den totala byggnadsarean för komplementbyggnader vara 400 m² "**e₇**".

Inom allmän platsmark "**P-PLATS**" finns plats för förskoleparkering, pendlarparkering och parkering till Stöpens motionsspår. Det är bra om dessa ytor kan samnyttjas och att fordonstrafik inte behöver ledas in i bostadskvarteren. Förskoletomten berörs till del av utfartsförbud. In- och utfart till förskolan kan ske i norra delen av förskoletomten. Syftet är att begränsa onödig trafik längs med lokalgatan där även bostadsbebyggelse finns.

Förskolegård

Enligt plan- och bygglagen (2010:900) 8 kap 9 § ska det på tomten eller i närheten av den finnas tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och utevistelse.

Det är kommunen som bedömer vad som ska anses vara tillräckligt stor och lämplig friyta för lek och utevistelse. Boverket

har tagit fram allmänna råd *Boverkets allmänna råd (2015:1) om friyta för lek och utevistelse vid fritidshem, förskolor, skolor eller liknande verksamhet.*

Skövde kommuns barn- och utbildningsnämnd har ett funktionsprogram för förskolor som har angett att lämplig friyta är 30 m² per barn. I likhet med andra referenskommuner.

Forskning visar att den totala storleken på friytan helst bör överstiga 3000 m². Vilket går att uppfylla inom planområdet. På en gård som är mindre, oavsett antal barn, kan en barngrupp få svårt att utveckla lek och socialt samspel på ett sätt som tillgodoser deras behov.

Ju högre kvalité en friyta har i form av grönska och väl planerade lekytor, desto mer tid spenderar barn utomhus. Företrädesvis täta buskage eller naturlika planteringar är en av de viktigaste platserna för lek. Friytan behöver även utformas för att det ska vara goda sol- och skuggförhållanden. Det är även betydelsefullt att säkerställa bra luft- och ljudkvalité. Dessa värden bedöms kunna uppnås inom förskoletomten.

En förskolegård med minst 30 m² friyta per/barn kan uppfyllas med god marginal inom användningen "S₁K".

OFFENTLIG OCH KOMMERSIELL SERVICE

Det finns två grundskolor i Stöpen den ena är Frösve skola för åldrarna 6-12 år och den andra är Stöpenskolan för åldrarna 13-15 år. I Stöpenskolan ryms även fritidsgård och bibliotek. De kommunala gymnasieskolorna är belägna i centrala Skövde.

Förskolan Hästhoven i Stöpen består av åtta avdelningar, fem finns på Ryttervägen och tre på Kunskapsvägen på Frösves skolfastighet. I planen har en 10500 m² stor tomt avsatts för en förskola i två våningar. Den kan ersätta befintliga kommunala förskolor i Stöpen. Fördelen med att samla alla förskoleavdelningar till en plats är att lekytor och vissa lokaler kan samnyttjas.

Utöver den kommunala förskolan finns en privata ur och skur förskola, Tuvan, för åldrarna 3-5 år.

I enlighet med nu gällande skollag ska elever placeras på den skola som vårdnadshavare önskar. Om alla elever inte kan beredas plats på den skola vårdnadshavare önskar ska närhetsprincipen vara styrande. Alla elever har rätt till en skola nära hemmet, vilket inte ovillkorligen innebär den skola som ligger närmast hemmet.

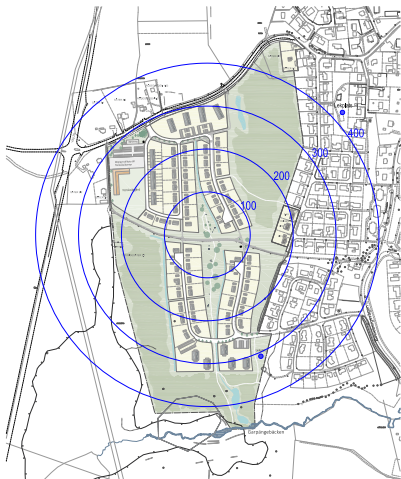
I centrala Stöpen finns folktandvård, livsmedelsbutik och en plats med återvinningskärl. Återvinningsstation för hushållsso-



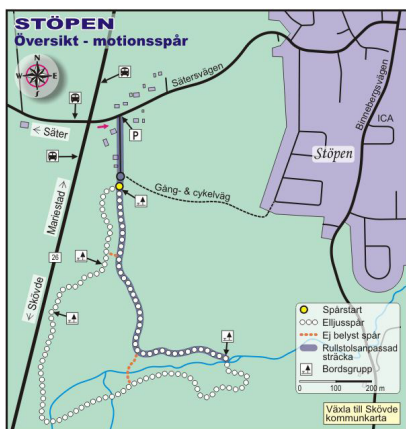
Stöpensskolan



Matbutik i centrala Stöpen



Avstånd fågelvägen till befintlig lekplats i nordöst och till den nya i sydöst. Båda markerad med blå prick.



Stöpens motionsspår



Utegym vid Stöpens motionsspår

por är beläget mellan Stöpen och Ulvåker. Mindre verksamheter så som frisörer, pizzeria m.m. finns också.

I Stöpen finns en idrotthall som tillhör Stöpenskolan. Den används flitigt. Det finns behov av fler halltider av idrottsföreningar i Stöpen, dessa hänvisas till hallar i Skövde centralort, där det finns gott om halltider.

Ett par kilometer utanför Stöpen ligger idrottsplatsen Åbrovalen där det finns fotbollsplaner och en hall för inomhusfotboll.

TILLGÄNGLIGHET

Planområdet består av kuperad terräng. Vid planutformningen har stor hänsyn behövts ta till nivåskillnaderna.

Tillgängligheten inom kvartersmark ska följa gällande byggregler.

Krav enligt Boverkets byggregler (BBR) på att installera hiss gäller till enskilda bostäder belägna högre upp än två våningar. Publika lokaler ska vara tillgängliga för rörelsehindrade.

SKYDDSRUM

Planområdet ligger utanför skyddsrumsområde.

FRIYTOR

LEK OCH REKREATION

I anslutning till planområdet finns Stöpens motionsspår och ett utegym beläget i fin lövskog. Dessa påverkas inte av planförslaget. Motionsspåren nyttjas flitigt av Stöpenborna och är betydelsefull för den tätortsnära rekreationen. Det längsta motionsspåret är 2,3 km och är elbelyst. I området finns goda förutsättningar för lek, samvaro, ensamhet, motion, spontana möten, naturupplevelser m.m. Motionspåret nås med bil via Sätersvägen. Gående och cyklister tar sig till området via det befintliga gångstråket från Binnebergsvägen. Stråket är väldigt viktig för Stöpenbornas tillgänglighet till motionsspåren och utegymmet. Därför säkerställs den i plan med egenskapsbestämmelsen "gc-väg". Planen möjliggör även en breddning av gångstråket för att göra det tillgängligt både för gående och cyklister. Idag är den grusbelagd men den kan komma att asfalteras. En befintlig lekplats finns öster om planområdets norra del. Det är ca 400 meter dit.

En ny lekplats anläggs i sydöstra delen av planområdet i anslutning till befintlig bebyggelse i etapp II i Björkebacken. Lekplatsen kommer knyta an till lövskogsmiljön och bli en anordnad skogslekplats.

Flera lekplatser och motionsfaciliteter finns inom Stöpen; fotbolls- och tennisplan, idrottshall och vintertid en isbana. Ett par kilometer öster om Stöpen ligger idrottsplatsen Åbrovallen med fina fotbollsplaner och en inomhushall för fotboll.

NATURMILJÖ

Pro Natura augusti 2018) har gjort en naturvärdesinventering för att identifiera planområdets naturvärden. Målsättningen har varit att ta hänsyn till naturvärdena och lämna de naturobjekt med högst klassade naturvärden orörda eller ianspråkta dem så lite som möjligt. De berörda delarna har i samråd med kommunekologen studerats för att göra en lämplig avvägning av planutformningen. Se rubrik *Mark- och vegetation- Naturvärdesinventering*

Karaktären inom planområdet ska vara bebyggelse i naturnära läge. Mellan bostadskvarteren har en grönkil sparats för att både få en visuell och fysisk kontakt med naturen. Grönytorna mellan bebyggelsen är sammanlänkade med naturen runt omkring. Vilket främjar möjligheten att röra sig i området och välja alternativa promenadstråk. Platsens förutsättningar har påverkat hur föreslagen bebyggelse har planerats och hur mycket naturmark som har varit möjligt att spara.

Inom naturmark kommer en skogslekplats "**lek**" att anordnas i anslutning till naturmarken i Björkebacken etapp II. För att ta om hand om dagvattnet har det reglerats var avskärande diken ska anordnas "**dike**". Dessa kommer att vara fyllda med exempelvis makadam, så som de är vid bebyggelsen i etapp I och II. De särskilt skyddsvärda träden säkerställs med bestämmelsen "**n₁**". Inom egenskapsgräns "**dagvatten**" får dagvattendammar anordnas för att ta om hand och fördröja dagvattnet. Utformningen på dessa får studeras vidare vid projektering.

Karaktär på de gröna ytorna

Grönytorna är till största del reglerade med bestämmelsen "**NATUR**". Övrig grönyta är reglerad med bestämmelsen "**PARK**". Grönytorna mellan bebyggelsen kan nyttjas för det rörliga friluftslivet. Karaktären på dessa beskrivs i grova drag i nedanstående rubrik.

Parkmark i etapp III

Den grönytan som sparats mellan den nya bebyggelsen i etapp III regleras med bestämmelsen "**PARK**" och är helt eller delvis anlagd och kräver skötsel. Inom denna grönyta ska det både finnas plats för ledningar och avskärande dike, därför är det svårt att spara befintlig skog. Se *Exempelbild på parkmark*.

I planen har även ytan mellan Sättersvägen och den allmänna parkeringen reglerats med parkmark. Träd och växtlighet som



Exempelbild på parkmark



Exempelbilder på naturmark mellan bostadsbebyggelse

knyter an till skogsmiljön är lämplig att plantera där. Det är bra om växtlighet planteras både mellan och framför bilparkeringen för att undvika att bilarna blir för framträdande i stadsmiljön.

Parkmark har även lagts in utmed entrégatan till bostadsbebyggelsen. Syftet är att kunna anordna en gång- och cykelväg och plantera träd inom ytan samt skapa en trivsamt entré till bostadsområdet.

Naturmark mellan ny bebyggelse

Grönytan mellan den föreslagna bebyggelsen i etapp IV regleras med bestämmelsen "NATUR". Denna yta är stor nog för att spara på den naturligt förekommande växtligheten utan att de är i vägen för ledningar eller avskärande diken. Markvegetationen kommer att vara låg och träden kommer att vara av en typ som tål att stå glest. Befintliga träd bör sparas så långt det är möjligt. Se *Exempelbilder på naturmark mellan bostadsbebyggelse*. Det rörliga friluftslivet förstärks med fler alternativa stråk i Björkebacken.

Naturmark större ytor

Inom dessa ytor ska skogsmarken vara kvar.

För att undvika kraftig beskuggning av tomter som ligger nära skogen föreslås att en gallring görs där en del av vegetationen glesas ur så att en brynzon tillskapas.

En dagvattendamm kommer placeras både nordöst och söder inom markanvändningen "NATUR".

Naturmark mindre ytor

Grönytor mellan ny och befintlig bebyggelse ska ha en låg markvegetationen och befintliga träd sparas där det är möjligt. Grönytorerna kommer ha friväxande natur med viss skötsel.

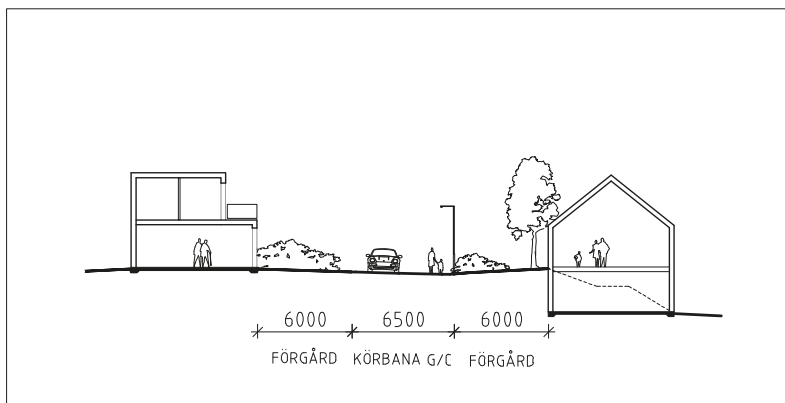
Parkmark

Anlagd mark som kräver viss skötsel finns inom etapp III. Dels mellan bostadsbebyggelsen i mittersta kvarteret samt vid Sättersvägen i nordvästra delen av planområdet.

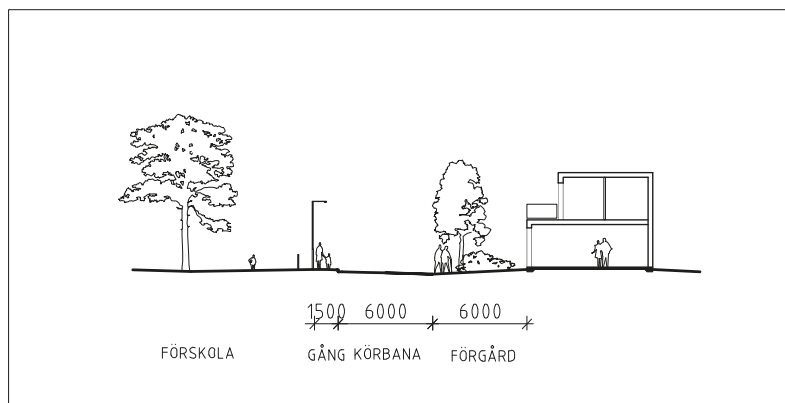
GATOR OCH TRAFIK

GATUNÄT OCH GATUTYPER

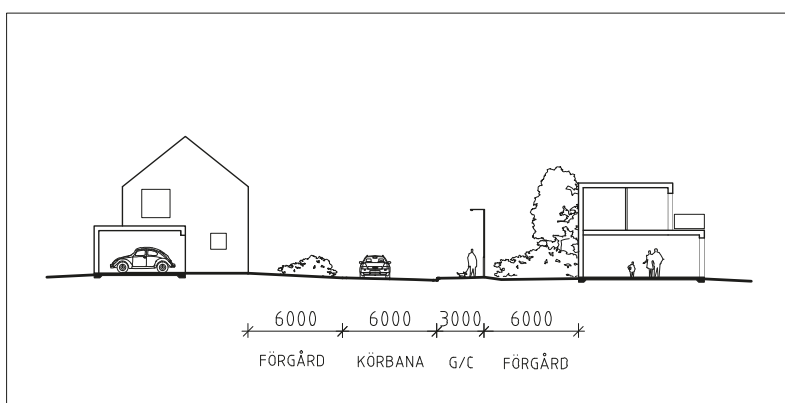
Etapp III nås via Sättersvägen som är Trafikverkets väg. In- och utfart har placerats där goda siktförhållanden går att uppnå mot Sättersvägen. Eftersom vägen både är backig och kurvig är det svårt att hitta ett läge för en trafiksäker korsning. Dialog har förts med Trafikverket. In- och utfarten är belägen ca 180 meter från korsningen Sättersvägen-Väg 26.



Sektion LOKALGATA
utan gång/cykelbana



Sektion LOKALGATA
med gångbana



Sektion LOKALGATA
med gång/cykelbana

Principskiss på gatutformning inom planområdet. Enheten är i millimeter.

Befintlig grusväg som går mellan Sättersvägen och Stöpens motionspår ingår inte i planområdet. Grusvägen fortsätter att vara kvar som den är idag.

Etapp IV nås via Björkebacksvägen som är en kommunal väg, denna ansluts till Binnebergsvägen som är en statlig väg.

Den norra och den södra delen avgränsas av ett befintliga gång- och cykelstråk som sträcker sig mellan Binnebergsvägen och Stöpens motionspår, i väst-östlig riktning. Stråket har en stor betydelse för Stöpenbornas rekreation och möjlighet att ta sig till Stöpens motionsspår och utomhusgym. Planen har utformats så att inga bilvägar korsar det välfrekventerade promenadstråket. Vinsterna kommer bli trygga förutsättningar för oskyddade trafikanter, inte minst för barn, att röra sig i området. Smittrafik, mellan Väg 26 och Binnebergsvägen, kan heller inte uppstå genom planområdet. Smittrafik skulle öka trafiken förbi förskoletomten, ny bebyggelse och befintlig bebyggelse vid Björkebacksvägen. Det innebär att boende i etapp IV behöver köra via Binnebergsvägen genom Stöpen för att ta sig med bil till etapp III och tvärtom.

Varje hushåll antas ha igenomsnitt 6 trafikrörelser per hushåll. Förskolan antas ha ca 630 trafikrörelser per vardagsdygn.

Trafiken, på Binnebergsvägen och i centrala Stöpen, bedöms öka marginellt av planförslaget.

Etapp III och IV kommer att vara ihopkopplad med gång- och cykelväg. I planen är två lokalgator bredare för att en gång- och cykelväg ska få plats. Från etapp III finns en möjlighet att anlägga en gång- och cykelväg som kan kopplas på en framtida gång- och cykelväg utmed Sättersvägen. I planen finns det flera möjliga promenadstråk både genom området och till målpunkter omkring.

Så långt det är möjligt följer lokalgatorna och tomterna terrängen. Det är viktigt för att inte få för branta gator och för att möjliggöra en så god tomtutformning som möjligt.

Antalet bostäder i etapp III antas bli ca 30 villor, 16 radhus och ca 24-30 lägenheter (6 lägenheter/flerbostadshus). Trafikmängden på Sättersvägen beräknas att öka med 900 trafikrörelser/ vardagsdygn när etapp III byggs. Förskolan står för ca 630 av dessa vilket inkluderar både transporter till verksamheten och hämtning/lämning av barn. På helger blir trafikrörelserna färre när förskolan är stängd. På Sättersvägen är antalet fordon 1434/årsmedeldygn varav 90 är tunga. Den skyltade hastigheten är 70 km/h.

Antalet bostäder i etapp IV antas bli ca 26 villor och ca 30 lägenheter (6 lägenheter/flerbostadshus). Enligt Trafikverkets vägtrafikflödeskarta är det ca 1730 +/- 13% fordon per dygn (2012). Det ökade trafikflödet på Björkebacksvägen och Binnebergsvägen antas bli ca 390 trafikrörelser per dygn.

Väg 26 ca har 8898 fordon/dygn varav 1096 är tunga. Hastigheten är 100 km/h förutom förbi korsningen Väg 26/Sätersvägen där det är 70 km/h.

PARKERING

I planförslaget har plats för pendlarparkering, parkering till Stöpens motionsspår och parkering för förskola säkerställts med planbestämmelsen "P-PLATS". Det är bra om dessa ytor kan samnyttjas och att fordonstrafik inte behöver ledas in i bostadskvarteren. Parkering för pendlare behöver dessutom ligga i närheten av busshållplatserna utmed Väg 26 för att fler ska välja att resa kollektivt.

Det är ca 180-200 meter mellan pendlarparkeringen och busshållplatserna utmed Väg 26, där bussen Mariestad-Skövde stannar.

Fordonsparkering till bostadsbebyggelse ska tillgodoses på kvartersmark för bostäder.

Som underlag för bedömning av antalet bilplatser (bpl) föreslås Skövde kommuns riktlinjer för parkeringsbehov följs.

Bilpl/1000 m² BTA

Bostäder; friliggande och parhus	2,0 bpl/bostad
Bostäder; radhus och kedjehus	1,5 bpl/bostad
Bostäder; flerbostadshus	12 bpl/1000 m ² BTA
Kontor	25 bpl/ 1000m ² BTA

Parkeringsnormen anger även riktlinjer för uppställningsplatser för cykel (cpl) till flerbostadshus.

Bostäder; flerbostadshus	2,5 cpl/lgh
Kontor	13 cpl/1000m ² BTA

Skövde kommuns riktlinjer för parkeringsbehov anger inte någon parkeringsnorm för förskola/skola. Bedömning nedan har skett i samråd med sektor barn- och utbildning.

Parkeringsbehov för förskolan bedöms vara ca 5 bilparkeringar/20 barn. Detta inkluderar både personal- och föräldraparkering. Behovet av cykelparkering uppskattas vara ca 4 cykelparkeringsplatser/20 barn. För att främja cyklandet är det lämpligt om cykelparkeringen är väderskyddad. Ytterligare en god kvalitet är om det finns utrymme för föräldrar att ställa av sin cykelvagn.

GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

Sedan 2015 finns en ca 8 km gång- och cykelväg mellan Stöpen och Skövde centralort som sträcker sig utmed Binnebergsvägen vidare mot Väg 26. Skövde kommuns cykelplan antagen av kommunfullmäktige 2018-09-24 § 100/18 nämner att det är önskvärt att det även blir en gång- och cykelväg utmed Sättersvägen och vidare mot Timmersdala. En sådan gång- och cykelväg skulle göra det enklare att ta sig till busshållsplatsen utmed Väg 26 och främja kollektivresandet. Sättersvägen är Trafikverkets väg. Vikten av en gång- och cykelväg utmed Sättersvägen ökar med fler bostäder i Björkebacken.

I etapp III möjliggörs anläggandet av en gång- och cykelväg från planområdet mot en framtida gång- och cykelbana utmed Sättersvägen. Denna koppling till Sättersvägen är betydelsefull för att målpunkter i Stöpen ska kunna nås på ett smidigt sätt.

Cykelplanen nämner att det finns behov av bra parkeringsmöjligheter vid busshållplatser.

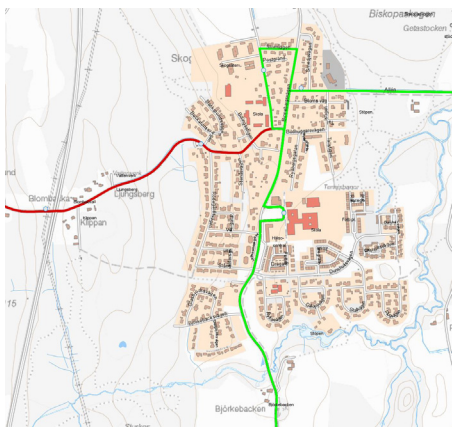
Gång- och cykelstråket som sträcker sig i väst-östlig riktning, genom detaljplaneområdet, är en väldig betydelsefull länk till Stöpens motionsområde. Stråket som är grusad och belyst har varit viktig att behålla och säkerställs i plan. Planen möjliggör även en breddning av denna.

Det ska finnas goda möjligheter för fotgängare och cyklister att ta sig fram inom och utanför planområdet. Så långt det är möjligt har branta lutningar försökts undvikas i gatustrukturen. Viktiga målpunkter utanför planområdet är busshållsplatsen vid Väg 26 och Stöpens motionsområde, Frösve skola, Stöpenskolan och centrala Stöpen med centrumfunktioner och idrottsplats.

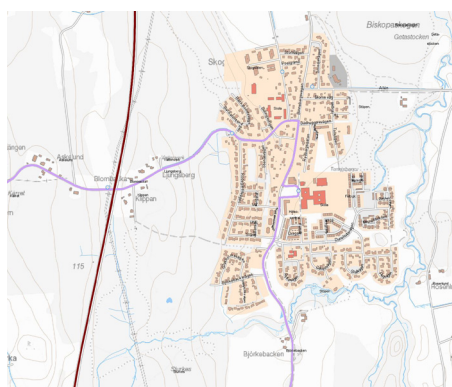
Två av lokalgatorna har gjorts 9,5 meter bred för en gång- och cykelbana ska få plats. Resten av lokalgatorna i planområdet är 6,5 meter i bredd. En gång- och cykelbana från Björkebacksvägen, förbi förskolan till Sättersvägen ökar tillgängligheten till allmänna målpunkter.

KOLLEKTIVTRAFIK

Planområdet ligger i anslutning till den befintlig tätortsbebyggelse i Stöpen där det finns ett utbyggt bussnät. Närheten till kollektivtrafik är betydelsefullt vid val av boende och för att minska bilbehovet. Fler boende i tätorten förbättrar underlaget för att kollektivtrafiken ska kunna vara kvar och för utvecklingen av Stöpen. En busshållsplat i anslutning till in- och utfart till etapp III vore bra för att främja kollektivresandet.



Röd linje = buss 615 Stöpen-Berg- Lerdala
Grön linje = buss 610 Skövde- Stöpen-Tidan



Vinröd linje = buss 500 Skövde- Mariestad
Lila linje = buss 613 Skövde- Timmersdala- Lerdala

Tillgängliga och attraktiva gång- och cykelförbindelser till busshållplatserna är också betydelsefullt för att fler ska välja att resa kollektivt.

Från busshållplatserna Rödegårdsvägen och Stöpenskolan går busslinjerna:

Linje 613 *Skövde centrum-Stöpen-Timmersdala-Lerdala*

Linje 615 *Stöpen-Berg-Lerdala*

Linje 616 *Böja-Timmersdala-Stöpen*

Linje 610 *Skövde centrum-Stöpen-Ullvåker-Väring- Tidå .*
Denna stannar inte vid Rödegårdsgatan men vid Stöpenskolan

På busshållplatserna utmed Väg 26, ca 200 meter väster om planområdet, stannar direktbussen Linje 500 *Skövde-Mariestad*.

Dialog har förts med Trafikverket (som är väghållare) och Västtrafik för att diskutera hur gång- och cykelförbindelse kan förbättras till busshållplatserna utmed Väg 26. Någon planskild korsning är inte aktuellt vid korsningen *Väg 26- Sättersvägen*, enligt Trafikverket.

LJUSSÄTTNING

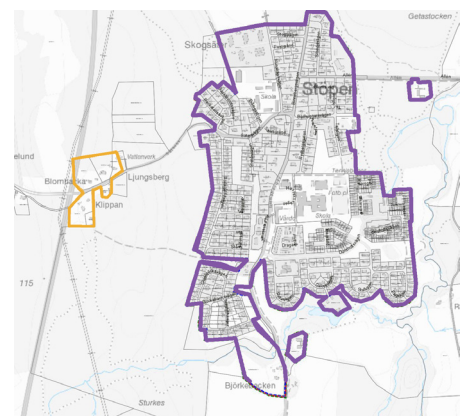
Målet är att åstadkomma en ljussättning som skapar säkerhet, trygghet, som gör det lätt att orientera sig.

SOCIAL HÅLLBARHET

En exploatering i planområdet möjliggör en befolkningsökning i Stöpen och Skövde kommun. Underlag för befintlig service och infrastruktur ökar. Inom planområdet möjliggörs en byggnation av flerbostadshus, enbostadshus och tvåbostadshus vilket ger ett varierat bostadsutbud. Vidare kan detta attrahera och göra det möjligt för en bredare socioekonomisk och demografisk befolkningsgrupp att bosätta sig i Stöpen. Genom att planlägga för ett större område finns fler möjligheter att få till en god helhetslösning för bebyggelsestrukturen i området och i Stöpen som helhet.

Utformningen av planen utgår från platsens förutsättningar med hänsyn till rådande terräng och det naturnära läget. En god kontakt med omgivande natur både visuellt och fysiskt säkerställs för de boende. Förskolan planläggs på en plats som är relativt flackt vilket ger goda förutsättningar för att skapa en bra förskolegård med god tillgänglighet.

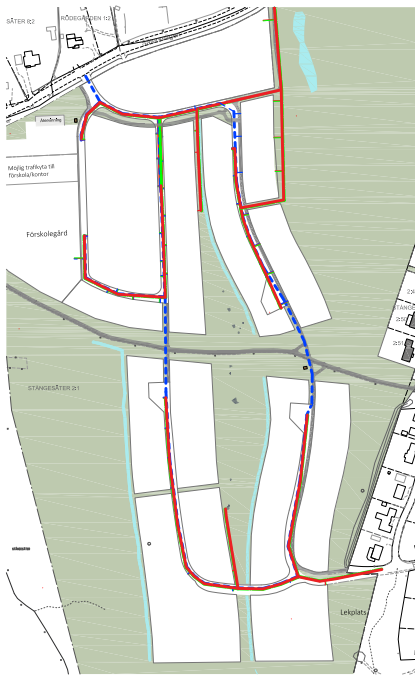
Gång- och cykelstråk kopplar ihop planområdet med angränsande bostadsområden och målpunkter i både tätorten, den tätortsnära naturen t.ex. Stöpens motionsspår. En gång- och cykelväg mellan Stöpen och Skövde centralort finns sedan en tid tillbaka.



Befintlig verksamhetsområde för VA

Lila linje= Befintligt verksamhetsområdet för vatten, spillvatten och dagvatten

Orange linje= Befintliga fastigheter som inte kommer beröras av att verksamhetsområdet för vatten, spillvatten och dagvatten utökas



Föreslagen dragning av VA-ledningar

Att ta sig fram till fots eller med cykel är miljövänligt samtidigt som det ger upphov till spontana möten. Det finns gott om allmänna ytor för lek och vistelse i och nära anslutning till planområdet t.ex. lekplatser, utomhusgym och skogsmark.

Barn och ungas rättigheter i enlighet med barnkonventionen har beaktats i framtagandet av planförslaget.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

VATTEN OCH AVLOPP (VA)

Detaljplaneförslaget innebär att verksamhetsområdet för vatten, spillvatten och dagvatten kommer att behöva utökas. Utanför planområdet i nordväst finns befintliga villatomter som har kommunalt vatten och avlopp via en gemensamhetsanläggning, se orange linje på karta *Befintligt verksamhetsområde för VA*. Dessa fastigheter tas inte med i det utökade verksamhetsområdet för VA.

Befintliga ledningar för spillvatten med tillräckligt kapacitet finns öster om planområdet. För dricksvatten kommer en tryckstegring och nya ledningar behöva anläggas från Stöpens resorvar.

Planområdet berörs inte av något vattenskyddsområde.

Flertalet av bostadstomterna har bestämmelsen ”b₁” endast källarlösa hus (ej källare eller sutterängvåning). Bestämmelsen har lagts in för att förhindra att sutterängvåning eller källare byggs. Därmed behöver inte dubbla avloppsledningar läggas till varje bostadstomt för att klara fall till avloppsledning.

DAGVATTEN

En dagvattenutredning har tagits fram av Norconsult 2019-04-05 (bilaga D) med syfte att klargöra dagvattenförhållanden inom planområdet. I utredningen visas befintlig dagvattenhantering, framtida dagvattenflöden, lösningsförslag till föreslagen bebyggelse och översvämningsrisk. En detaljutredning har även gjorts för att klargöra hur en utökning av fastighet Säter 6:2 i nordvästra delen av planområdet kan påverka dagvattenavrinningen och grundvattenförhållandena i området. Utredningen går att läsa i sin helhet i bilaga D. I planbeskrivningen har den sammanfattats.

Dagvattenhanteringen inom planområdet sker idag via infiltration, ytlig avrinning, djupdränering och dagvattenledningar. Det finns tre naturliga avrinningsområden som avrinner mot öster. Det bedöms olämpligt med lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) på grund av periodvis höga grundvattennivåer, mättade förhållanden och markens lutning.



Vattendragen Garpångebäcken, Luttran och Ösan

Planförslaget har utformats med hänsyn till dagvattnet i området. Föreslagen utformning ger goda förutsättningar för naturliga avrinningsvägar och höjdsättning av avledningssystem. Dagvattenledningar i gator, avskärande diken för naturmarkavrinning och fördröjningsdammar i kombination med mindre lokala åtgärder som t.ex. regnrabatter rekommenderas för en hållbar dagvattenhantering.

Gatorna är planlagda så att de kan fungera som kanaler som leder bort vatten vid störtregn.

Det föreslagna dagvattensystemet dimensioneras för fördröjning av ett framtida 10-årsregn till ett befintligt 5-årsregn. I dagvattenutredningen har en översiktligt uppskattning av översvämningsvolymen vid ett 100-årsregn gjorts för området. Uppskattningen förutsätter att avtappningsledningen i lågpunkten går full.

Bohusgeo har utfört en geoteknisk undersökning av utredningsområdet (Bohusgeo, 2018-11-07). Jordlagerföljden består enligt utredningen av ett humushaltigt silt- och sandtyl lager med en mäktighet som varierar mellan ca 0,1 och 1 meter. Vattenkvoten i ytlagret varierar mellan ca 40 och 300 %, vilket innebär att blöta markförhållanden råder inom delar av utredningsområdet. Under ytlagret finns friktionsmaterial bestående av morän.

Planområdet omfattar tre stycken avrinningsområden, se beskrivning nedan.

Avrinningsområde 1

Se illustrationer på s. 38

Befintlig dagvattenhantering

Avrinningsområde 1 som är i norr avrinner till en lågpunkt i nordöstra delen av planområdet och avvattnas via dagvatten nätet österut genom Stöpen ner till Luttran.

Avrinningsområde 1 är ca 23 ha och har ett lågpunktsområde i det nordöstra delen av planområdet. Naturområdet norr om planområdet och Sättersvägen avleds till lågpunktsområdet genom en 500 mm BTG vägtrumma. Kapaciteten för denna överskrids ej vid ett framtida 10 årsregn. Lågpunkten utgör ett instängt område och avtappas idag via en 300 mm dagvattenledning. Den har tidigare varit igensatt och begränsat utflödet. Följaktligen har översvämnningar uppstått i lågpunktsområdet vilket även har drabbat privata fastigheter i öster. Enligt dagvattenutredningen så finns det många mindre instängda partier inom området som förhindrar dagvattnet att nå ledningen och som leder till att blöt mark uppstår. Dagvattenledningen rensades i samband med att konstruerade diken anlades (2017-06-12) för att avleda dagvattnet till ledningen. Det är osäkert hur effektivt diken och ledningen avvattnar ytan idag. Dikena som har anlagts på senare år har minskat andelen instängda partier.



Dike och dagvattenledning 300 mm BTG med galler som avleder dagvatten från lågpunktsområdet i nordöst. Norconsult 2019-04-05



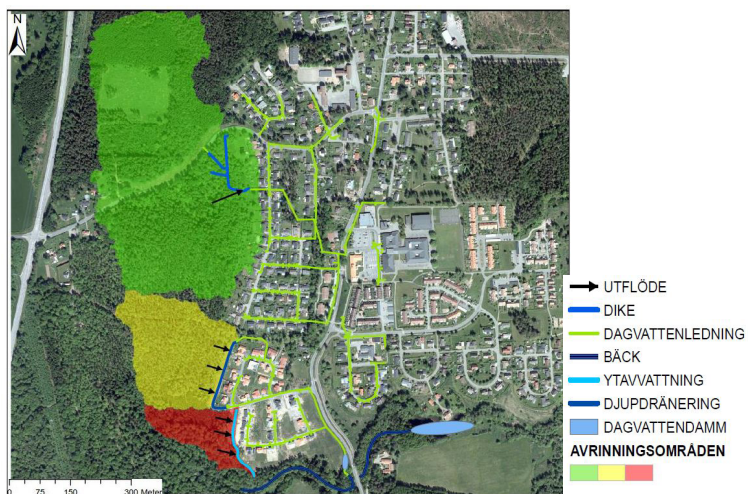
Befintligt djupdräneringsdike mot befintlig bebyggelse vid Björkebacken etapp I.

Anläggningar för fördröjning av dagvatten ska anmälas till tillsynsmyndigheten Miljösamverkan östra Skaraborg.

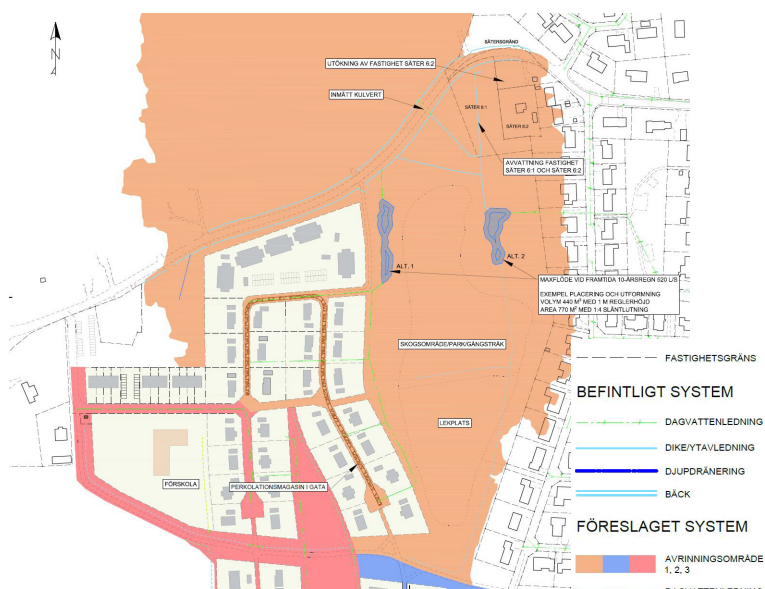
Befintlig situation

Illustrationen visar befintlig utbredningen av de tre avrinningsområden

Avrinningsområde 1 (grön yta)
 Avrinningsområde 2 (gul yta),
 Avrinningsområde 3 (röd yta)



Lösningförslag för avrinningsområdet 1 (orange yta).



Lösningförslag för avrinningsområde 2 (blå yta) och 3 (röd yta).



Illustration finns i större format i dagvattenutredningens från Norconsult 2019-04-05.

Förslag på dagvattenhantering efter exploatering

Efter exploatering kommer området bestå av bostäder och naturmark. Det föreslagna dagvattensystemet består av dagvattenledningar som mynnar ut i diken samt en dagvattendamm. Exempel på placering av dagvattensystem redovisas i illustrationen *Lösningförslag i avrinningsområde 1* se sidan 38. För att avvattna slänter och förhindra höga vattenstånd inom fastigheter rekommenderas diken för att avvattna slänter och förhindra höga vattenstånd inom fastigheter. Område för dike regleras med planbestämmelsen "**dike**". Dikena kan utformas med etappvis fördröjning innan dagvattnet når dagvattendammen i lågpunkten. Föreslagna placering av ledningar och diken har skett med hänsyn till befintliga markförhållanden för att erhålla naturlig flöde med självfall.

I planen föreslås att dagvattendammen placeras i nordöstra delen av planområdet. Inom naturmark läggs en bestämmelse in att en dagvattendamm ska finnas "**dagvattendamm**". En dagvattendamm med 770 m² och 1 meter reglerhöjd är ett förslag på utformning andra alternativ är möjliga.

Utloppet av dammen begränsas av befintlig dagvattenledning. Befintliga och föreslagna diken i lågpunktsområdet kommer bidra till avledning av grundvatten om dess nivå stiger. Tillkommande flöden från grundvatten är ej inkluderat i beräkningen av fördröjningsvolymen då detta endast förväntas ske i samband med våta perioder eller kraftigare regn.

Exploateringen kommer troligtvis ej medföra en blötare mark i lågpunkt enligt dagvattenutredningen (Norconsult 2019-04-05)

Fördröjning/perkolationsmagasin kan läggas i gata "**GATA₂**".

Dagvattnet norr om förskolan antas avrinna ytledes mot lågpunkten i nordöst i avrinningsområde 1. Förskolans område samt närliggande fastigheter i öster, inom avrinningsområde 3, förväntas avrinna ytledes på gatan i sydlig riktning, alternativt i avskärande dike. Enligt dagvattenutredningen (Norconsult 2019-04-05) bör det noteras att det strikta avtappningsflödet i lågpunktens dagvattenledning leder till ett mer kritiskt scenario när regnvaraktigheten ökar.

Öster om lågpunktens avrinningsområde, inom utökningen av fastighet Säter 6:2, bör dagvatten avledas mot dagvattenledningarna i gatan.

Skyfall

Volymen dagvatten som erhålls vid skyfall kan variera mellan ca 60000 m³ och 14000 m³. Vattennivån inom området förväntas stiga till ca +95.9 meter vid ett kritiskt scenario se *Illustration vattennivå skyfall*. Den befintliga bostadsfastigheten Säter 6:2 och utvidgning av denna riskerar att översvämmas. En stor del av fastigheten prickas bort i västra delen samt korsmarkeras



Garpängebäcken

mot norr. Inom prickmark tillåts ingen byggnad och inom korsmarken kan endast komplementbyggnader uppföras. Dagvattnet norr om förskolan antas avrinna ytledes mot lågpunkten i nordöst som är beläget i avrinningsområde 1. Den befintliga naturmarken omkring föreslagen dagvattendamm kommer vid skyfall nyttjas som översvämningsyta då lågpunkten är ett instängt område och andra avledningsvägar är begränsade.

Befintliga avskärande diken finns utmed bebyggelsen i Björkebacken etapp I och II.

Avrinningsområde 2

Se illustrationer på s. 38

Befintlig dagvattenhantering

Avrinningsområde 2 är ca 6 ha och avrinner österut. Dagvattnet avleds till en dagvattendamm väster om Binnerbergsvägen vid etapp 2. Vattnet fördröjs i dammen innan vattnet leds vidare via diken och ledningar till Garpångebäcken.

Dagvattenavrinningen från området utgör en risk för översvämningar och blöta marker inom de privata fastigheterna till öster. Idag finns en djupdränering i skärningen mellan skogsslätten och fastigheterna för att avleda ytvatten och sänka grundvattennivån. Djupdräneringen ansluter till dagvattenledningar som även avleder ytvatten inom bostadsområdet. Dräneringsledningen är djupt anlagd, ca 3–3,5 meter under markytan. Den goda grundvattensänkningen i djupdräneringen samt ytlig avledning av dagvatten till ledningsnätet från fastigheter i öster resulterar i en positiv påverkan och minskad risk för våta marker för nedströms fastigheter. Dagvattnet avleds från avrinningsområde 2 till en dagvattendamm som ligger inom detaljplaneområdet för Björkebacken etapp II, d.v.s. väster om Binnerbergsvägen.

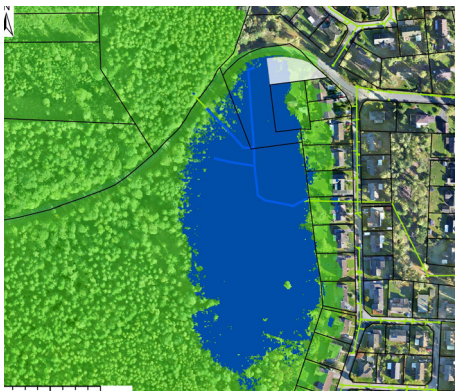
Förslag på dagvattenhantering efter exploatering

Området kommer bestå av bostadsbebyggelse och naturmark mellan föreslagen och befintlig bebyggelse. Dagvattnet inom avrinningsområde 2 kommer efter exploatering ansluta till dagvattennätet och avrinna till den befintliga dagvattendammen som finns inom planområdet för Björkebacken etapp II, intill Binnerbergsvägen. Vid ytterligare fördröjningsbehov kan lokala anläggningar som exempelvis regnrabatter och perkolationsmagasin konstrueras i gatan.

Skyfall

När skyfall inträffar och överskrider dagvattensystemets kapacitet inom delområde 2 kommer avrinning ske längs med naturliga avrinningsvägar i östlig riktning samt längs med gatan.

Då ledningskapaciteten överskrids förlorar djupdräneringen sin funktion och fastigheter i öster riskerar blöt mark och



- FASTIGHETSGRÄNS
- DIKE
- UTÖKNING FASTIGHET
- AVRINNINGSSOMRÅDE
- VATTENNIVÅ +95,9 M
- DAGVATTENLEDNING

Illustration vattennivå skyfall

Vattennivå som stigit till ca +95,9 meter, vid ett kritiskt scenario. Det berör nord-östra delen av planområdet där en lågpunkt finns. Illustration från dagvattenutredningens bilaga 5. Norconsult 2019-04-05

uppträngande grundvatten. Den ytliga avrinningen förväntas att avledas och översvämma den allmän platsmarken kring Binnebergsvägen inom Björkebacken etapp II.

Avrinningsområde 3

Avrinningsområde 3 är ca 2.3 ha stort och angränsar till Björkebacken etapp II. Precis som avrinningsområde 2 avrinner det österut och leds via diken och ledningar till Garpångebäcken i söder, delvis via en anlagd dagvattendamm i sydöstra hörnet av Björkebacken etapp 2 och sedan till Garpångebäcken.

Avledning av ytvattnet via ett grusdike med dräneringsledning till Garpångebäcken syftar till att förhindra översvämningar och blöt mark inom bostadsfastigheterna i etapp II.

Förslag på dagvattenhantering efter exploatering

Efter exploatering kommer området att bestå av bostäder, förskola, lekplats samt natur- och parkmark. Enligt dagvattenutredningen (Norconsult 2019-04-05) rekommenderas att dagvattenavledningen sker genom dagvattenledningar och diken. Dagvattnet föreslås att fördröjas i öppen dagvattenanläggning se illustration *Lösningförslag för avrinningsområde 2 (blå yta) och 3 (röd yta)*

Inom naturmark läggs en egenskapsgräns för "**dagvattendamm**" in på plankartan. Den bedöms kunna anläggas utan att påverka de särskilt skyddsvärda träden "n₁" på ett negativt sätt. En dagvattendamm om 1120 m² och 1 meter i reglerhöjd är ett förslag på utformning som uppfyller fördröjningskravet. Annan utformning och placering är möjlig.

Ett dike eller en kanal efter dammens utlopp bör utformas med spridarfunktion mot skogsmarken. Genom att erhålla ett jämt fördelat flöde över en stor yta inom skogsmarken kommer ytavrinning och infiltration i underliggande jordlager bidra med ytterligare fördröjande och renande funktion innan dagvattnet når Garpångebäcken. Jordlager inom området består av morän och dammen bör därmed tätas så att grundvatten inte infiltrerar in eller att det permanenta vattendjupet sänks.

Skyfall

Inom avrinningsområde 3 kommer dagvattnet främst omhändertagas och avledas på gator till föreslagna diken och dagvattendamm, vars överskridna kapacitet resulterar i bräddning till naturmarken och Garpångebäcken. Det vatten som ej avrinner mot diken kommer fortsätta att avrinna i östlig riktning längs med vägen mot det befintliga bostadsområde och slutligen till diken och naturmark kring



Exempelbild på fyllt dike, Norconsult

Binnebergsvägen. Vid höga grundvattennivåer i samband med skyfall riskerar bostadsområdena öster om avrinningsområde 2 och 3 att översvämmas. Förskolans område samt närliggande fastigheter i öster, inom avrinningsområde 3, förväntas att avrinna ytledes på gatan i sydlig riktning. Alternativt sker avrinningen i det avskärande diket.

Gestaltning av dagvattendammar

Dagvattendammar kan utformas på flera sätt. Förutom att ta om hand om dagvatten kan det bli ett estetiskt tilltalande element i miljön och ett rekreativt värde. Inom planområdet finns många stora stenblock som behöver flyttas på och som skulle kunna användas till dagvattenanläggningar.



Exempelbild på dagvattenanläggning med stenblock

Höjdsättning/Topografi

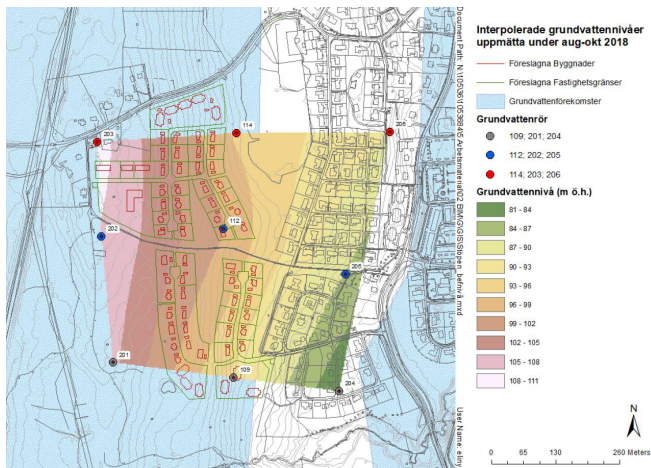
Bebyggelsestrukturen följer topografin och föreslås att i stort vara oförändrad. Det vill säga att området kommer att slutta från väster till öster. I genomförandeskedet ska området höjdsättas för att leda dagvattnet rätt.

Geologiska och hydrogeologiska förhållanden

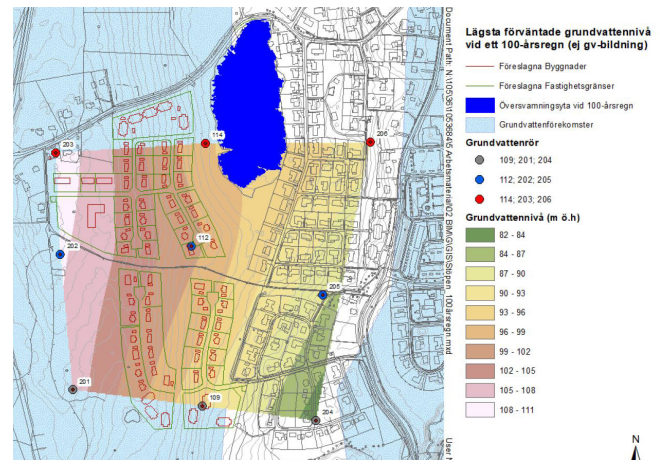
Generellt gäller att vattenförande jordarter, så som svallad morän, sand och grus dominerar området men geologin i området är mycket komplicerad och mindre genomsläppliga jordarter så som siltig sand förekommer. Även inslag av lera har noterats i vissa sonderingar. I anslutning till lågpunkten i nordöst sker sannolikt en förändring i geologin till mindre genomsläppliga jordarter, som begränsar infiltration och grundvattenflöde. Vattensläppligheten i marken (den hydrauliska konduktiviteten) varierar därmed mycket och ett tillförlitligt grundvattenflöde har därför inte kunnat beräknas. Grundvattenmagasinets direkta tillrinningsområde är sannolikt ett mindre lokalt om än något större än ytvattnets avrinningsområden, men stor osäkerhet råder kring tillrinningsområdets utbredning på grund av den komplicerade geologin. Eventuellt finns en grundvattendelare i form av en bergsrygg väster om Väg 26.

Den omättade zonens mäktighet är därför som störst högre upp i slänten och minskar längre ned i slänten. Grundvattnets generella flödesriktning är öster ut men kan variera lokalt och ställvis flöda mer åt syd-sydöst.

Den västra delen av planområdet har goda förutsättningar för infiltration och grundvattenbildning. De centrala delarna i området där marken sluttar är infiltrationskapaciteten troligtvis något mer begränsad dels på grund av markytans sluttning men också på grund av moränens troligtvis lägre genomsläpplighet. I lågpunkterna är förutsättningarna sämre på grund av de tidvis mättade förhållandena.



Grundvattennivåer uppmätta under aug-okt 2018



Lägsta förväntade grundvattennivå vid ett 100-årsregn

Grundvattennivåerna i området är till stor del beroende av nederbörden oavsett om det infiltrerar till grundvattnet högre upp i slänten eller flödar till lågpunkten, i nordöstra delen av planområdet, genom den omräknade zonen för att sedan infiltrera.

Grundvattenbildningen på fastighet Säter 6:2 är redan idag mycket begränsad på grund av ställvis höga grundvattennivåer, och det är inte troligt att en utbyggnad med hårdgjorda ytor på fastigheten och utökning av denna påverkar grundvattennivån i området. (Hydrogeologisk utredning 2019-03-08, Norconsult)

Grundvattenmätningarna i området visar att en högt stående grundvattenyta finns inom delar av området. Grundvattennivån har inom de centrala och östra delarna av planområdet uppmätts till mellan 0.3 och 0.7 meter under markytans nivå och jorden är i det närmsta vattenmättad. Detta ska beaktas vid val av grundläggningsnivåer. Väster om planområdet där marknivåerna är högre har en grundvattenyta uppmätts till ca 3 meter under markytan. (Kompletterande geoteknisk PM 2019-12-02, Bohusgeo)

Påverkan vid planerad exploatering

Grundvattennivåer och flödesmönster

- Exploatering inom planområdet med hårdgjorda ytor som följd bedöms inte påverka grundvattennivån mer än lokalt då nederbörden samlas i dagvattenledningarna och diken istället för att infiltrera till grundvattenytan.

- Det är oklart om flöde och flödesriktning av grundvatten norr om planområdet vilket kan innebära att mer grundvatten än beräknat når lågpunkten. Det finns plats för att göra dagvattendammen större om det krävs.

- Det är fullt möjligt att grundlägga under grundvattenytan men det innebär en dyrare lösning i form av bl.a vattentät

grundkonstruktion. Det innebär även ett större intrång och eventuellt ett behov av markavattning. Skulle det visa sig att markavattning måste ske då ska tillstånd enligt 11 kap. 13 § miljöbalken sökas. Dispens krävs också från det generella markavvattningsförbudet. Dispens från förbudet är en förutsättning för att tillstånd ska kunna ges. Det innebär alltså att två prövningar måste ske.

Inom hela planområdet gäller att "**Samtliga hus ska ha förstärkt dränering**". Det görs med anledning av dagvattenförhållandena och att det förekommer högt grundvatten och mättande förhållanden i marken.

Höjdsättning

Vid höjdsättning av byggnader bör hänsyn tas till att grundvattennivåerna i området periodvis är högre än under året uppmätta nivåerna. Vidare bör hänsyn tas till det omättade lagrets mäktighet minskar längre ned i slänten och att det periodvis förekommer mättade förhållanden längre ned i slänten när grundvattenytan når markytan. Enligt utförda beräkningar kan man vid ett 100-årsregn förvänta sig en höjning av grundvattenytan med minst 0,8 meter i randzonen till översvämningssytan i den nordöstra delen av planområdet.

Den föreslagna bebyggelsestrukturen har goda förutsättningar för naturliga avrinningsvägar och indikerar inga instängda områden som riskerar att skada planerade byggnader enligt höjdmodellen som gjorts.

Om höjdsättningen utformas så att gator i området alltid är belägna på lägre nivåer än kringliggande kvartersmark, kan dagvatten avledas via gatorna om dagvattensystemets maxkapacitet skulle överskridas vid extrem nederbörd. Gator föreslås utformas så att en naturlig avrinning erhålls mot allmän platsmark "**NATUR**" där översvämningssytor/dagvattendammar är belägna.

Inom avrinningsområde 3 kan vägen konstrueras med erforderlig bombering, alternativt lutning i sydlig riktning, där vägen korsar det avskärande diket. Vid överskriden ledningskapacitet kan därmed dagvatten avrinna till diket och avledas mot bäcken. Vid skyfall resulterar detta i en bättre fördelning av dagvattnet i de föreslagna dikena och mindre vatten kommer avrinna ytligt mot befintligt bostadsområde i öster.

Vid utformning av förskolans område bör marken utformas så att ytlig avrinning sker i sydöstlig riktning. Genom att avleda dagvatten i sydöstlig riktning undviks ett instängt område i den nordöstra lågpunkten inom utredningsområdet.

Sker ny byggnation inom befintliga bostadsfastigheten Säter 6:2 bör varsamhet ske till höjdsättning av byggnader. Där dag-

Det är fullt möjligt att grundlägga under grundvattenytan men det innebär en dyrare lösning i form av bl.a vattentät grundkonstruktion. Det innebär även ett större intrång och eventuellt ett behov av markavattning.

vattenutredningen visat att det blir blött vid skyfall har planen reglerats med prickmark.

Markavattning

Ingen markavvattning med syfte att sänka grundvattennivån kommer utföras enligt den föreslagna dagvattenhanteringen i hydrogeologiska utredningen (Norconsult 2019-03-08). Följaktligen krävs inget tillstånd eller dispens.

Vattenområden

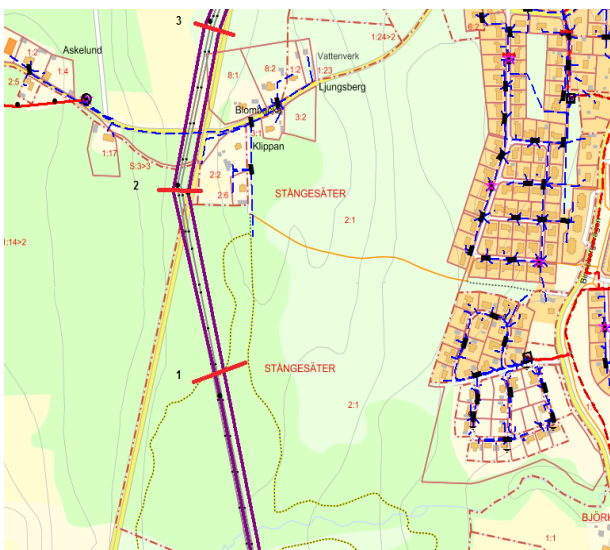
Anmälan till Länsstyrelsen krävs om grävning i vattenområde om högst 3000 m² sker eller/och om grävning eller flytt av vattendrag sker. Detta kan bli aktuellt om åtgärder krävs på Garpångebäcken för dagvattenhanteringen.

EL, TELE, OPTO

Planerad bebyggelse kommer att anslutas till Vattenfalls elnät. Två nya nätstationer kommer behövas vilket säkerställs på plankartan med bestämmelsen "E₁".

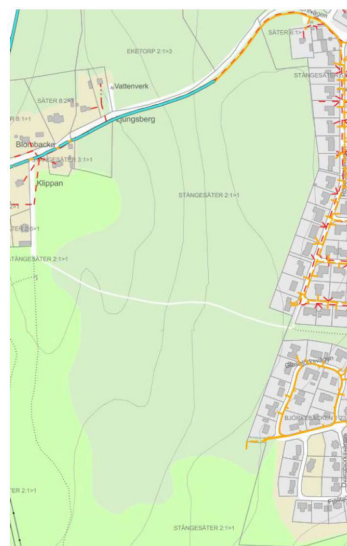
Kanalisationsrör för opto-/telekommunikation inom det ny området kommer förläggas av Skövde Stadsnät och inordnas i planförslaget. Skövde Stadsnät har redan förberett med kanalisation fram till området.

I nordvästra delen av planområdet ligger Skanovas ledningar, se karta "Skanovas ledningar". Undanflyttning av Skanovas anläggningar föranledd av exploatering, bekostas av exploatör.

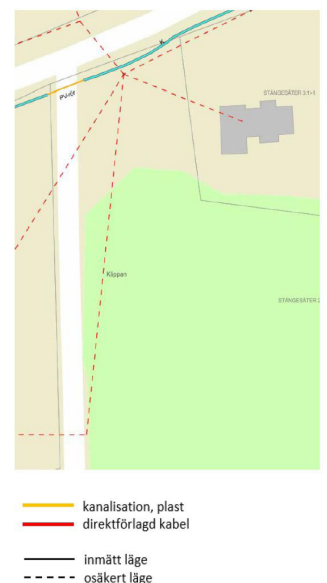


Översiktskarta elledning

Lila linje är Vattenfalls elledningar. Nummer 1-3 visar punkterna där den magnetiska flödestätheten är beräknat. Resultatet visas i diagrammen



Karta som visar läget på Skanovas ledningar



VÄRME

Planerade bostäder kommer inte anslutas till fjärrvärme hos Skövde Energi AB. Istället ska byggnaderna vara utformade så att energibehovet begränsas genom låga värmeförluster och effektiv värmeanvändning. Minimikrav och råd avseende energihushållning och värmeisolering regleras i Boverkets byggregler (BBR). Passiv- och lågenergihus/teknik välkomnas. Flera klimatneutrala uppvärmningssystem finns. Innan val av uppvärmningssystem tas rekommenderas fastighetsägaren konsultera kommunens energirådgivare för att få aktuell information och råd om uppvärmningsmetoder och isolering.

AVFALL

Hämtning av avfall kommer att ske vid varje hus eller på anvisad plats från Avfallshantering Östra Skaraborg. Målsättningen är att alla hushåll ska källsortera sitt avfall. Utrymmen för hämtning av avfall ska utformas i samarbete med Avfallshantering Östra Skaraborg.

I etapp III finns kvartersmark för återvinning "E₂". Där kan det bli möjligt att anordna återvinning och ta hand om hushållsopor.

STÖRNINGAR

TRAFIKBULLER

Riksdagen har i förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnad (2015:216) antagit riktvärden utomhus vid nybyggnad av bostäder. Förordningen grundas i plan- och bygglagens 2 kap 6 a § om hur bostäder ska lokaliseras och anpassas till mark som är lämpad för ändamålet, med hänsyn till möjligheterna att förebygga bullerstörningar. Genom ett regeringsbeslut från 11 maj 2017 höjs de tidigare riktvärden i förordningen utomhus vid fasad och för mindre bostäder från den 1 juli 2017. Dessa riktvärden kan direkt tillämpas för alla påbörjade detaljplaner som utvärderas mot förordningen 2015:216. Aktuella riktvärden anges i vidstående tabell.

Krav på inomhusvärden avseende buller för bostäder och andra typer av lokaler regleras i Boverkets byggregler BBR. Dessa gäller oavsett ljudnivån utomhus. För bostäder gäller för närvarande riktvärdet inomhus på 30 dBA ekvivalent nivå och 45 dBA maximal nivå.

Vid upprättandet av planen har en trafikbullerutredning tagits fram av Akustikverkstan (2019-02-13). Trafikdata som ligger till grund för beräkningarna har hämtats från Trafikverkets Vägtrafikflödeskartan och är uppräknat till år 2040 enligt Trafikuppräkningsstat för EVA 2014-2040-2060 som började gälla 2018-04-01. Trafikbullerutredningen finns i sin helhet i bilaga F

Bostäder

Samtliga planerade bostadsbyggnader inom planområdet klarar att uppfylla gällande riktvärden i förordning 2015:216 om trafikbuller vid bostadsbyggnader. För bostadskvarteret mot Sättersvägen kan riktvärdena för buller överskridas för någon enstaka fasad om bostadsbyggnaden inte placeras minst 24 meter från Sättersvägens körbanekant. På plankartan regleras bostadskvarteret med bestämmelsen "m₄". Som innebär att: Där trafikbullernivå överskrider 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnads fasad (för bostad om högst 35 m² gäller 65 dBA) ska minst hälften av bostadsrummen i den bostaden vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrider vid fasad och minst hälften av bostadsrummen ska vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrider mellan 22.00 och 06.00 vid fasaden. Där uteplats anordnas i anslutning till bostaden får trafikbuller vid denna uppgå till högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå. Det räcker dock om en uteplats per bostad, enskild eller gemensam, klarar riktvärdena ovan.

Bullerskärm är inte aktuellt att bygga mot Sättersvägen även om det skulle bidra till att minska bullret.

Förskola

Den planerade förskolan och dess förskolegård klarar naturvårdsverkets riktvärden för skolgård. (Akustikverkstan 2019-02-13)

Naturvårdsverkets skrift NV-01534-17 Riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik (september 2017)

- Ekvivalent ljudnivå LAeq ≤ 50 dB och
- Maximal ljudnivå LAFmax ≤ 70 dB

TRANSPORT AV FARLIGT GODS

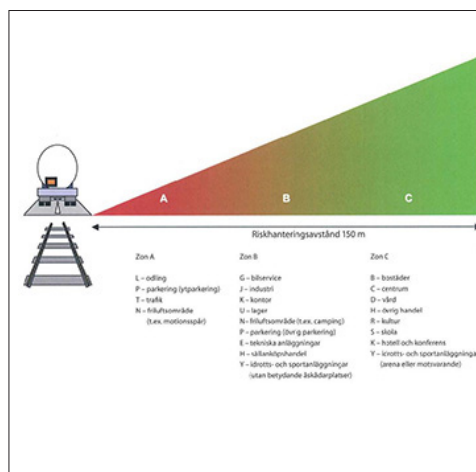
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har beslutat att Östra leden/Väg 26 ska vara primär transportled för farligt -gods. Trafikmängden uppmättes 2018 till 8898 fordon/dygn varav 1096 tunga.

Mål och riktlinjer för riskavstånd till angränsande verksamheter finns redovisade i ÖP 2025. Dessa utgår ifrån en riskpolicy som arbetats fram av Länsstyrelserna i Skåne, Stockholms och Västra Götalands län. Riskpolicyn innebär att risker alltid ska bedömas vid framtagande av detaljplaner inom ett avstånd på 150 meter från en farligt gods-led.

För att åstadkomma en lämplig markanvändning i förhållande till transportleden anger ÖP 2025 att det är viktigt att hänsyn

Utrymme	Ekvivalent nivå	Maximal nivå
<i>Utomhus vid</i>		
- fasad	60 ¹⁾ dBA	
- uteplats i ansl. till bostaden	50 dBA	70 dBA
<p><i>Om 60 dBA vid fasad ändå överskrids bör</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Minst hälften av bostadsrummen i en bostad bör vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrider vid fasaden, och</i> 2. <i>Minst hälften av bostadsrummen bör vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrider mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.</i> <p><i>Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges för uteplats ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.</i></p> <p>-----</p> <p>1) För bostad om högst 35 m² gäller 65 dBA</p>		

Sammanställning av riktvärden enligt förordning 2015:216 §§ 3-5 som gäller efter 2017-07-01 för trafikbuller utomhus som normalt inte bör överskridas vid nybyggnad av bostäder.



Riskhanteringsavstånd för farligt gods-led.
Bild från Länsstyrelsens riskpolicy och ÖP2025

tas till den riskbild som råder i aktuellt område. Persontäthet och exploateringsgrad, platsens unika förhållanden såsom topografi, bebyggelsens placering samt dess yttre och inre utformning är exempel på faktorer som påverkar risknivån.

Riskpolicyns riskhanteringsavstånd är indelad i tre zoner (A-C) där zon A är närmast och zon C är längst ifrån farligt gods-led. (A-C) Zonerna visar på möjlig markanvändning i närheten till transportled för farligt gods. Zonerna har inga fasta gränser. Inom zon C är möjlig användning "Skola" eller i detta fall förskola. Skövde kommun bedömer att planerad förskoletomt hamnar inom det avstånd som betraktas som zon C.

Förskoletomten ligger 1 meter högre upp än Väg 26. Mellan väg och förskoletomt finns befintliga större villatomter. Längs med Väg 26 finns ett djupt dike vilket förhindrar vätska att rinna till planerad bebyggelse. Mellan riksvägen och planområdet finns större villatomter. Förbi korsningen Sättersvägen- Väg 26 är hastigheten lägre (70 km/h). Det är inte känt att det skulle förekomma fler olyckor i korsningen än någon annanstans.

Huvuddelen av förskoletomten är beläget minst 100 meter från Väg 26, farligt gods-led, ca hälften av tomten är beläget mer än 150 meter från Väg 26. Se illustration *Avstånd mellan Väg 26 (farligt gods -led) och planområdet*. Mark som är beläget närmare än 100 meter har prickats bort. Det gäller nordvästra hörnet av förskoletomten. Det är varken lämpligt för byggnad eller för förskolegård men skulle exempelvis kunna nyttjas som yta för varuleveranser till förskolans kök.

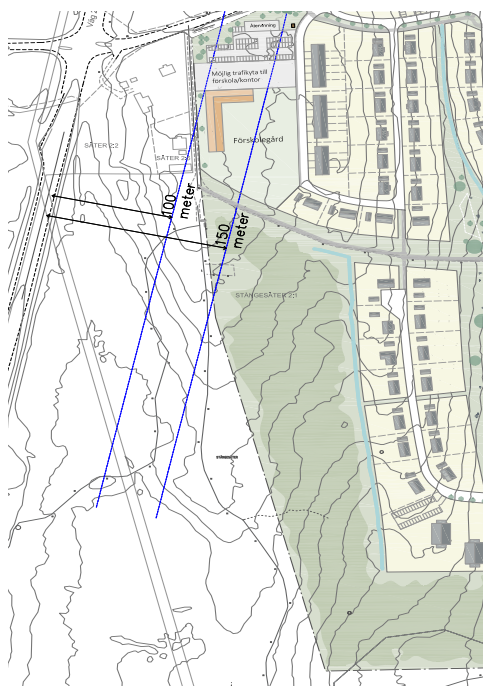
Med hänsyn till närheten av farligt gods-led begränsas förskolans placering på plankartan. Med regleringen kan förskolebyggnaden utgöra ett skydd för förskolegården.

I planen regleras skyddsbestämmelserna " m_1 " utrymning får inte ske mot Väg 26, farligt gods-led, " m_2 " ventilation och luftintag ska riktas bort från Väg 26 farligt gods-led och " m_3 " ventilationssystem ska centralstyras.

MAGNETISKA FÄLT

Magnetfält finns ständigt omkring oss. Fälten är starkast närmast källan men avtar snabbt med att avståndet ökar.

Väster om planområdet har vattenfall två stycken luftledningar vardera på 130 kV som går parallellt med varandra. Vattenfall har 2018-06-16 beräknat magnetfältet på dessa ledningar. Beräkningen på magnetfältet är baserat på uppmätta strömmar mellan 2016-06-16 och 2018-06-16.



Avstånd mellan Väg 26 (farligt gods-led) och planområdet

I Sverige fördelas ansvaret för hälsofrågor med anknytning till magnetfält på fem myndigheter - Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Stålsäkerhetsmyndigheten. Myndigheterna genomför mätningar, utvärderar forskning inom området, ger råd och rekommendationer och tar fram föreskrifter. De har tillsammans utarbetat skriften "Magnetfält och hälsorisker" i vilken rekommendationer för samhällsplanering och byggande har sammanställts. Sverige har idag inte något lagstadgat gränsvärde när det gäller magnetfält. Myndigheterna rekommenderar som en försiktighet att en placering av nya bostäder, skolor och förskolor ska undvikas nära elanläggningar som ger förhöjda magnetfält. Försiktighetsprincipen innebär att risker för människors hälsa ska undvikas så långt som det kan anses ekonomiskt rimligt. Tolkningen och tillämpningen av försiktighetsprincipen har varierat i landets kommuner. En tillämpning som förekommer är att inte tillåta nybyggnad av ledningar eller bostadshus där magnetfältets årsmedelvärde överskrider 0,2 mikrotesla. I beräkningarna för planområdet går det att se att den magnetiska flödestäthetskurvan börjar plana ut vid 0,2 mikrotesla. Det sker från mittpunkten mellan ledningarna och 60 meter utåt. Avståndet till reglerad markanvändning för bostäder och förskola är som kortast 145 meter från mittenpunkt av ledning. Det vill säga föreslagen bebyggelse är inte planlagt inom område där magnetfältets årsmedelvärde överskrider 0,2 mikrotesla.

MILJÖKVALITETSNORMER

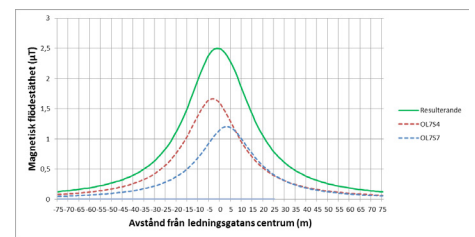
Miljö kvalitetsnormer (MKN) enligt 5 kap Miljöbalken är föreskrifter om miljö kvalitet för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område. Normerna reglerar vanligtvis den sämsta miljö kvalitet som får finnas inom ett geografiskt område.

Sektor samhällsbyggnad bedömer att konsekvenserna av planens genomförande inte innebär att några miljö kvalitetsnormer överskrids. Nedan går det att läsa om gränsvärdena och mätningarna, någon ytterligare utredning krävs inte.

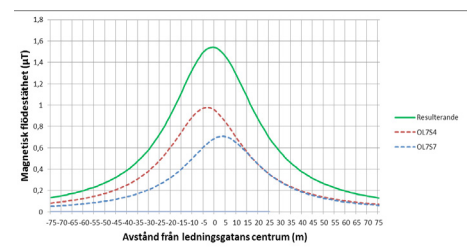
MKN FÖR OMGIVNINGSBULLER

Miljö kvalitetsnormen för omgivningsbuller är en målsättningsnorm som, i Skövde kommuns fall endast gäller för större vägar, järnvägar och flygplatser. Trafikverket är huvudman för dessa anläggningar och bär ansvaret för bullerkartläggning och eventuell åtgärdsplan.

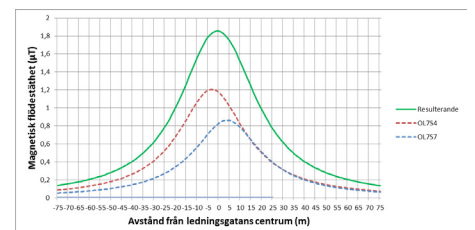
Trafikbuller hanteras i avsnittet "Störningar".



Magnetisk flödestäthet i punkt 1



Magnetisk flödestäthet i punkt 2



Magnetisk flödestäthet i punkt 3

Ämne	Gränsvärde	Uppmätt/beräknat värde (2018-06-19)
NO_x	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
$PM_{2,5}$	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM_{10}	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabell över gällande gränsvärden för MKN och aktuella värden för Skövde och planområdet.

Värdet för kvävedioxid är uppmätt i södra Ryd.

MKN FÖR UTOMHUSLUFT

Miljökvalitetsnormerna för luft är gränsvärdesnormer och anger de gränsvärden som inte får överskridas, för att varken människors hälsa eller djur, växter och kulturvärden ska skadas. Det finns miljökvalitetsnormer för följande ämnen: kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar (PM_{10} och $PM_{2,5}$), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Dessa styrs genom luftkvalitetsförordning (2010:477) och till detta finns även en föreskrift från naturvårdsverket om kontroll av luftkvalitet (2010:8).

Relevant för detaljplanen är MKN för kväveoxider och partiklar där trafiken är största föroreningskällan. Mätningar genomförs vid kulturhuset i centrala Skövde. Miljösamverkan Östra Skaraborg (MÖS) ansvarar för mätningar.

De uppmätta halterna av kväveoxider, $PM_{2,5}$, PM_{10} och bensen i Skövde ligger väl under gällande miljökvalitetsnormer. Förelaggen bebyggelse bedöms inte vara av den omfattning att MKN riskeras att överskridas.

MKN FÖR VATTEN

Vattenförvaltningen med respektive vattenmyndighet beslutade år 2009 om miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten. Miljökvalitetsnormer anger den miljökvalitet som ska uppnås för varje enskild vattenförekomst och vid vilken tidpunkt den senast ska vara uppfylld. Det övergripande målet är att samtliga vattenförekomster ska uppnå god ekologisk och kemisk status till 2015 eller med förlängd tidsfrist till 2021.

Skövde tillhör *Västerhavets vattendistrikt*, där Länsstyrelsen i Västra Götalands län utsetts till att vara vattenmyndighet med uppgift att samordna och lägga fast ramarna för vattenförvaltningen i distriktet.

För Skövdes och planförslagets del är statusen/miljökvalitetsnormen på recipienten Ösan det som är aktuellt. Idag bedöms Ösan, sträckan Frösve (Stöpen) - Skövde, ha en måttlig ekologisk status och målet är att uppnå god ekologisk status 2021. Den kemiska statusen uppnår ej kravet om god kvalitet. Undantag med mindre stränga krav har satts för den kemiska statusen angående kvicksilver och bromerad difenyleter på grund av atmosfärisk desposition. Det anses vara tekniska omöjligt att sänka dessa halter med lokala åtgärder.

Från planområdet sker avvattningen via Garpångebäcken till Luttran för att så småningom mynna ut i Ösan ca 5 km nordost om planområdet. Detaljplanens genomförande bedöm inte inverka på det vatten som når Ösan i sådan omfattning att möjligheter att uppnå antagna miljökvalitetsnormer för Ösans vatten påverkas. Åtgärder så som dagvattendiken och dammar omhändertar dagvatten.

GENOMFÖRANDE AV DETALJPLANEN

ORGANISATORISKA FRÅGOR

Planprocess

Planprocessen är indelad i tre skeden; samrådsskede, granskningsskede och antagandeskede. Kommunstyrelsen kommer att behandla detaljplanen i samtliga skeden.



Tidplan

Kommunstyrelsen beräknas anta detaljplanen april 2020 (för detaljerad tidplan se sidan 3).

Ansvarsfördelning och huvudmannaskap

Sektor samhällsbyggnad ansvarar för allmänna ytor som park-, natur- och gatumark.

Sektor service ansvarar för allmänt optonät, kanalisation för tele och bredband, VA-ledningar.

Både sektor service och sektor samhällsbyggnad ansvarar för dagvattenanläggningarna.

På kvartersmark ansvarar exploatörerna för projektering och genomförande av ny bebyggelse. Fastighetsägaren ansvarar för anläggande och drift av servisledningar på kvartersmark.

Avtal

I samband med exploatering av området avses kvartersmarken att säljas. Försäljningen kommer att regleras i avtal som upprättas av sektor samhällsbyggnad.

FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

Fastighetsbildning

Detaljplanen möjliggör nybildning av flera fastigheter för bostadsändamål. Föreslagna fastighetsgränser på illustrationskartan ska utgöra underlag för fastighetsbildningen. I syfte att inte reglera mer än nödvändigt tillåter detaljplanen inom flera kvarter olika bostadstyper.

Fastighetsreglering

På plankartan är del av fastigheten Säter 6:1 reglerad med kvartersmark för bostäder. Syftet är att det ska vara möjligt att överföra denna del av fastigheten till Säter 6:2. In/utfart mot Sätersvägen och befintligt garage skulle då hamna på privat fastighet istället för på kommunens mark. Kommer denna

fastighetsreglering till stånd är det lämpligt att resterande delen av Säter 6:1 regleras till kommunens fastighet Stångesäter 2:1.

Fastigheten Stångesäter 3:1 och 3:2 har köpts av Skövde kommun, dessa kan komma att fastighetsregleras men det är inte nödvändigt för planens genomförande.

Gemensamhetsanläggningar

Inom planområdet finns gemensamhetsanläggning Säter ga:1 för vatten och avloppsledning med tillhörande anordningar. Gemensamhetsanläggningen förvaltas av Gräddhyllans samfällighetsförening. Rättighetsområdet för gemensamhetsanläggningen sträcker sig längs med befintlig gångstråk i väst-östlig riktning vidare inom prickad mark för kvartersmark förskola, kontor "S₁K" över allmän platsmark "P-PLATS" och norrut genom parkmark "PARK" som ligger mellan betsämmelserna nätstation "E₁" och återvinning "E₂".

Inom planområdet finns även Åkersäter ga:3 Säterbygdens VA samfällighetsförening. Ändamålet är vatten och avlopp.

Gemensamhetsanläggning bör upprättas där planen tillåter flerbostadhus och grupphusbebyggelse om fastigheten styckas till mindre fastigheter.

Servitut

På fastigheten Säter 6:1 finns servitutet akt 16-SÄR-276.1 Det ger rätt till utfart till allmän väg till förmån för fastigheten Säter 6:2. I planförslaget föreslås en utvidgning av fastigheten Säter 6:2 genom markköp. Vid en markreglering kommer utfarten till allmän väg vara inom fastigheten Säter 6:2 istället för Skövde kommuns fastighet Säter 6:1.

Fastigheten Stångesäter 2:1 som ägs av Skövde kommun lastas av servitutet akt 16-SÄR-302.1 till förmån för fastigheten Säter 2:6 som ligger utanför planområdet. Servitutet ger fastighetsägarna till Säter 2:6 rätt att ha utfart till allmän väg på Skövde kommuns fastighet. Servitutet kvarstår oförändrat.

Officialservitut till förmån för Säter 2:6 akt 1496K-3085.2. Ändamål Vattenledning kommer kvarstå.

Akt 1496IM-07/26278.1 Avtalsservitut berör kraftledning. Servitut som lastar fastigheten Stångesäter 2:1 och kommer kvarstå.

Akt 1496K-3085.1 Officialservitut förmån Stångesäter 3:1, lastar Stångesäter 2:1. Officialservitut förmån Säter 2:6 lastar Säter 2:2 Servituten ger rätt att nedlägga, underhålla och förnya egen vattenledning. Omfattning och andelar kommer troligen behöva omprövas. Skövde kommun står för kostnaden. Fastigheten Stångesäter 3:1 och 3:2 har köpts in. Fastigheterna kommer

nyttjas för parkering, parkmark, gatumark, nätstation och återvinning.

Akt 1496K-3085.3 Officialservitut berörande Stångesäter 3:1, Säter 2:2, 2:6,8:1,8:2 samt Rödegården 1:3 och 1:23 Belastar Stångesäter 2:1. Förmån för gemensamhetsanläggning Säter ga:1, förvaltas av Gräddhyllans samfällighetsförening. Lastar fastigheterna Rödegården 1:23 och Stångesäter 2:1. Ger rätt att nedlägga, underhålla och förnya egen vattenledning. Omfattning och andelar kommer troligen behöva omprövas. Skövde kommun står för kostnaden.

Akt 1496K-4200.1 Officialservitut till förmån till Säter 2:6, Akt 1496K-4200.2 Officcialservitut till förmån för Säter 2:2, Akt 1496K-4200.3 Officcialservitut till förmån för Stångesäter 3:1. Samtliga tre lastar Stångesäter 2:1 och ger rätt att nedlägga, underhålla och förnya egen avloppsledning. När detaljplanen för Björkebacken etapp III och IV blir utbyggt kommer planområdet att ingå i verksamhetsområdet för VA. Förbindelsepunkten för kommunalt nät till ga:1 kommer flyttas. Omfattning av gemensamhetsanläggningen och andelar i samfällighetsföreningen kommer troligen behöva omprövas. Skövde kommun står för kostnaden.

Akt 1496K-4529.1 Officialservitut för förmån för Åkersäter GA:3 och som lastar Berg 7:1, Bäckagården 1:13, 1:14, Eketorp 1:5, Eketorp 1:8 Ingasäter 9:1 Marbacken 3:1, 5:1, Mölltorp 1:4, 1:14, Stångesäter 2:1, Åkersäter 1,3 och Åkersäter 1:4. Ändamålet är vatten och avlopp, gemensamhetsanläggning Åkersäter ga:3. När detaljplanen för Björkebacken etapp III och IV blir utbyggt kommer planområdet att ingå i verksamhetsområdet för VA. Förbindelsepunkten för kommunalt nät till GA:3 kommer eventuellt att flyttas.

Akt 1683-415.1 Ledningsrätt för förmån till Vattenfall Region-nät AB på Stångesäter 2:1. Kommer att kvarstå.

Ledningsrätt

Ledningar avseende elförsörjning och optokablar som ska anläggas i kvartersmark ska säkerställas med hjälp av ledningsrätt.

EKONOMISKA FRÅGOR

Kostnader-Intäkter

Skövde kommuns kostnader utgörs av kostnader för anläggande av gator, park, och natur. Intäkter fås genom tomtföräljning.

Finansiering av specifika korsningsåtgärder åvilar kommunen. Medan hållplatsåtgärder längs regionala vägar finansieras i Regional plan efter prioritering av Västtrafik och Trafikverket.

Detaljplanekostnader

Kostnaderna för framtagandet av detaljplanen har reglerats i avtal mellan planenheten respektive mark- och exploateringsenhet inom sektor samhällsbyggnad.

Fastighetsrättsliga kostnader

Flytt av ledningar, ombildandet av gemensamhetsanläggningar, kostnader för fastighetsreglering och rättigheter bekostas av exploatören, Skövde kommun.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Fiber

Skövde Stadsnät ansvarar för att kanalisation för tele och bredband läggs inom planområdet. Fiberkabel dras in i varje fastighet och ansluts till Skövdes Stadsnäts öppna nät. Exploatören ska hålla med schakt och kanalisation åt Skövde Stadsnät från teknikrum till tomtgräns dit Skövde Stadsnät anvisar.

Uppvärmning

Möjligheten att ansluta bebyggelsen inom planområdet till befintligt fjärrvärmenät finns inte. Uppvärmning ska istället ske genom enskilda uppvärmningssystem.

Elförsörjning

Fastighetsägaren/exploatören ska hålla med schakt och kanalisation åt eldistributören Vattenfall ifrån elrum till tomtgräns dit Vattenfall anvisar. Elrum ska placeras mot yttervägg. Planen möjliggör anläggandet av två nätstationer, en i norr och en i mitten av planområdet.

Avfallshantering

Samråd kring utformning och placering av avfallslösning sker mellan exploatören, sektor samhällsbyggnad och Avfallshantering Östra Skaraborg (AÖS).

Dagvatten

Två dagvattendammar kommer att anläggas inom planområdet. En i nordöst och en i söder. Dagvattenledningar läggs inom planområdet.

Vattenområden

Anmälan till Länsstyrelsen krävs om följande sker:

- Grävning i vattenområde om högst 3000 m²
- Omgrävning av vattendrag
- Flytt av vattendrag

UTREDNINGAR

De geotekniska undersökningar som gjorts är tillräckliga för överväganden i plansammanhang. Inför detaljprojektering av kvartersmarken (grundläggning, ev uppfyllnader mm) kan det erfordras ytterligare undersökningar.

AVGIFTER OCH TAXOR

VATTEN OCH AVLOPP

Avgifter för vatten och avlopp i enlighet med Skövde kommuns taxa.

BYGGLOV, BYGGANMÄLAN OCH PLANAVGIFT

För bygglov och bygganmälan erläggs avgifter enligt taxa för byggnadsnämndens verksamhet. Någon särskild planavgift tas inte ut.

LANTMÄTERIFÖRRÄTTNING

Avgifter för fastighetsbildningsåtgärder i enlighet med den kommunala lantmäterimyndighetens taxa.

ADMINISTRATIVA FRÅGOR

GENOMFÖRANDETID

Detaljplanens genomförandetid är 10 år från den dag planen vinner laga kraft. Ändras eller upphävs planen under genomförandetiden har fastighetsägare rätt till ersättning för den skada denne åsamkas. Efter genomförandetiden fortsätter detaljplanen med dess byggrätter att gälla men ändras eller upphävs planen finns det ingen rätt till ersättning för de byggrätter som eventuellt gått förlorade.

ETAPPINDELNING

Planförslaget ska kunna försörja Stöpen med bostäder under en längre tid. Området kan byggas ut i två etapper. Befintlig gångstråk som sträcker sig genom området i väst-östlig riktning delar naturligt upp planområdet i en nordlig del och en sydlig del. Den norra delen blir etapp III och den södra delen etapp IV. Föreslagen etappindelning beror på att förskolan kommer att byggas ut först.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

I arbetet med denna detaljplan har medverkat:

I arbetet med denna detaljplan har medverkat: Bo Sandin, Maria Toftby (MEX), Roland Jonsson, Andreas Lillienstierna, Peter Svensson, Eva-Lena Öhman, Mari Nilsson, Aron Sandling, Gunnar Björkenor, (Gata-Natur), Lars Börjesson, Anna-Lena Nilsson, Anton Hall (Kart-Mät), Jan Bremer (Kollektivtrafik), Bengt Johansson, Claes Clausen, Sanna Andersson (Bygglov) från sektor samhällsbyggnad, Maria Karlsson från Skövde värmeverk AB, Ingemar Linusson, Maria Liabäck, Annika Holmén, Gunnar Hägg (VA) från sektor service och Per Lovborn från sektor barn och utbildning.

Sektor samhällsbyggnad

Caroline Hagström

Sektorchef Samhällsbyggnad

Anna Olsson

Planarkitekt



SKÖVDE

Sektor samhällsbyggnad

Postadress 541 83 SKÖVDE Telefon 0500-49 80 00 Hemsida www.skovde.se