PLANBESTÄMMELSER

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

GRÄNSER

Planområdesgräns

Användningsgräns

Egenskapsgräns

ANVÄNDNING AV MARK

Allmän platsmark

GATA$_1$ Huvudgata

PARK Park

Kvartersmark

B Bostäder

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS

Avgränsad via egenskapsgräns och användningsgräns

Utformning av allmän plats

dike$_1$ Öppet dike

dike$_2$ Dikets östra slänt, i närheten av kulverteringen i norr, ska utformas med en bräddningsfunktion. Vattnet ska kunna avledas åt öster till en eller flera fördröjningsanläggningar inom planområdets kvartersmark

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Avgränsad via egenskapsgräns och användningsgräns

Begränsning av markens utnyttjande

Marken får endast förses med komplementbyggnader

Marken får inte förses med byggnad

Höjd på byggnadsverk

h_1 Högsta byggnadshöjd på huvudbyggnad är + 187 meter över nollplanet

h_2 Högsta byggnadshöjd på komplementbyggnad är 4,5 meter

Markens anordnande och vegetation

+166,00 Markens höjd över nollplanet ska vara 166,00 meter

Markreservat för allmännyttiga ändamål

u_1 Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar

Placering

p_1 Komplementbyggnader får placeras som närmast 4 meter från Falkvägen

Skydd mot störningar

m_1 Där trafikbullernivån överskrider 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad ska minst hälften av bostadsrummen i den bostaden vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasad och minst hälften av bostadsrummen ska vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan 22:00 och 06:00 vid fasaden. Alternativt där trafikbullernivå uppgår till högst 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnads fasad får bostad om högst 35 kvm anordnas

m_2 Bostadslägenheter ska utformas så att de antingen klarar riktvärdena för zon A eller zon B enligt Boverkets vägledning "Omgivningsbuller från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad ljudkaraktär-Rapport 2020:8." För zon A gäller att samtliga bostadsrum inte överskrider en ekvivalent ljudnivå som är 50 dBA på dagtid, kvällstid och helgdagar och 45 dBA under nattetid. För zon B kan den ekvivalenta ljudnivån, på den bullerutsatta sidan, uppgå till 60 dBA dagtid, 55 dBA kvällstid och helgdagar och 50 dBA nattetid under förutsättning att minst ett bostadsrum per bostadslägenhet är vänd mot en ljuddämpad sida. För ljuddämpad sida får ekvivalent ljudnivå vara högst 45 dBA under dagtid och kvällstid samt 40 dBA på nattetid

Stängsel, utfart och annan utgång

Utfartsförbud

Takvinkel

o_1 Minsta takvinkel för huvudbyggnad är 7 grader

Utformning

f_1 Färgsättning på byggnader ska vara ljus

f_2 Huvudbyggnaderna ska gestaltas och utformas så de ger ett lätt och varierat uttryck

Utförande

b_1 Lägsta nivå för färdigt golv ska vara +166,5 meter över nollplanet

b_2 Dagvattnet ska omhändertas inom kvartersmark med fördröjning

b_3 In-/utfart till parkeringen ska vara högre än befintlig höjd vid Falkvägen för att utgöra en svag vattendelare

b_4 Marken får endast bebyggas med garage med körbart bjälklag och/eller komplementbyggnader. Ovankant av bjälklag får vara högst 4 meter ovan marknivå på angränsande gata. Komplementbyggnader får placeras ovan bjälklag

Utnyttjandegrad

e_1 Största byggnadsarea är 840 m²

e_2 Komplementbyggnader får uppföras inom egenskapsområdet, med en sammanlagd byggnadsarea om högst 120 kvadratmeter

Villkor för startbesked

a_1 Startbesked får inte ges för uppförande av byggnad förrän markföroreningar har avhjälpts till nivåer som medger känslig markanvändning inom kvartersmark för bostadsändamål och för diket inom allmän platsmark för parkändamål

GENOMFÖRANDETID

Genomförandetiden är 5 år.

GRUNDKARTABETECKNINGAR

Fastighetsgräns

1496K-4246.1 Ledningsrätter

Vadden 2 Fastighetsbeteckning.

Byggnader, fasadlinjer redovisade

Staket

Gata

Barr- och lövträd

Nivåkurvor

Rutnätspunkt, mätpunkt

UPPLYSNINGAR

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 Mätchef

N

SKÖVDE

Detaljplan för

Utökning av kv Vadden

Skövde stad, Skövde kommun, Västra Götalands län
Upprättad av sektor samhällsbyggnad 2022-08-15

Magnus Blombergsson
Planchef

Bodil Lorentzon
Planarkitekt

Skala 1:1000

0 meter 100

Till detaljplanen fogas:

- Beskrivning
- Samrådsredogörelse
- Fastighetsförteckning
- Granskningsutlåtande

Beslut:
KS uppdrag
2018-10-01 § 226/18
KS antagande
2022-09-05 § 155/22
Laga kraft
2024-02-02

Antagandehandling
Utökat förfarande
PLAN.2018.4

P2024/1

AKT 1496K-P2024/1

SKÖVDE

Detaljplan för utökning av kv. Vadden

Planbeskrivning

Antagandehandling | Dnr PLAN.2018.4 | Laga kraft 2024-02-02

Upprättad 2022-08-15 | Sektor samhällsbyggnad

Antagen av kommunstyrelsen 2022-09-05 § 155/22

INNEHÅLL

TIDPLAN 3

PLANHANDLINGAR 4

PLANBILAGOR 4

PLANENS SYFTE 4

PLANENS HUVUDDRAG 4

AVVÄGNING ENLIGT MILJÖBALKEN 5

PLANDATA 5

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN 6
Översiktsplan 2025
Planprogram
Detaljplaner
Boendestrategiskt program
Skyddsområde för vattentäkt

PLANENS HANDLÄGGNING 8
Förfararande
Miljöbedömning och Miljökonsekvensbeskrivning
Kommunala beslut i övrigt

ILLUSTRATION PÅ FÖRSLAGET 9

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRING 10
Mark och vegetation
Strandskydd
Småbiotoper
Geotekniska förhållanden mm
Radon
Föroreningar
Fornlämningar och kulturmiljöer
Klimatanpassningsåtgärder
Ekosystemtjänster

BEBYGGELSEOMRÅDEN 18
Befintlig bebyggelse
Planerad bebyggelse
Offentlig och kommersiell service
Tillgänglighet
Ljussättning
Skyddsrum

FRIYTOR 27
Lek och rekreation

GATOR OCH TRAFIK 27
Gatunät
Gång- och cykeltrafik
Kollektivtrafik
Parkering

SOCIAL HÅLLBARHET 28
Helhetsyn
Variation
Samband
Identitet
Inflytande och samverkan

TEKNISK FÖRSÖRJNING 30
Vatten och avlopp (VA)
Vattenskyddsområde
El och fiber
Värme
Avfall
Dagvatten
Skyfall

STÖRNINGAR 38
Buller
Risk för olycka
Vibrationer
Luftstötvåg från täktverksamhet
Luft
Lukt

MILJÖKVALITETSNORMER 45
MKN för omgivningsbuller
MKN för utomhusluft
MKN för vatten

GENOMFÖRANDE AV DETALJPLANEN 48
Organisatoriska frågor
Fastighetsrättsliga frågor
Ekonomiska frågor
Teknisk försörjning
Utredningar och anmälan

AVGIFTER OCH TAXOR 52
Vatten och avlopp
Bygglov, bygganmälan och planavgift
Lantmäteriförrättning

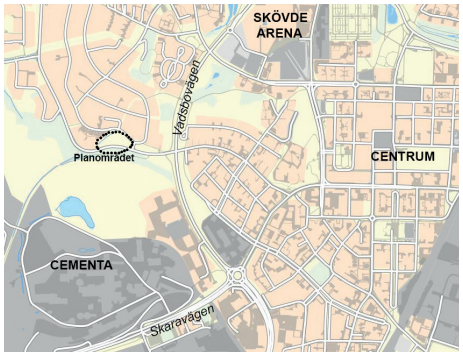
ADMINISTRATIVA FRÅGOR 52
Genomförandetid
Utökad lovplikt

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN 53

TIDPLAN

Preliminära tider är kursiverade

10/9	2018	BSB (Beredning samhällsbyggnad)
1/10	2018	KS - Beslut om uppdrag
14/6	2021	BSB
6/9	2021	KS - Beslut om samråd och behovsbedömning
v. 37-41	2021	Samrådsperiod
19/4	2022	BSB information om granskning
v. 17-20	2022	Granskningsperiod
15/8	2022	BSB
5/9	2022	KS - Beslut om antagande
		3 veckor överklagandetid
sept-okt	*2022*	*Laga kraft ca.*



Planområdets läge är inringat med svart prickad linje

PLANHANDLINGAR

Plankarta med bestämmelser
Planbeskrivning
Samrådsredogörelse
Granskningsutlåtande

PLANBILAGOR

A. Behovsbedömning 2019-11-25
B. Planprogram kv. Vadden m.m. med samrådsredogörelse 2005-03-23
C. Översiktlig geoteknisk undersökning, BGAB, Bygg- och Geokonsult AB, 2005-08-18
D. Arkeologisk utredning Västergötlands museum, 2005
E. Översiktlig miljöteknisk undersökning, Mitta AB, 2019-07-05
F. Kompletterande miljöteknisk undersökning, Mitta AB, 2019-12-20
G. Utredning av buller, luftkvalitet, luftstötsvåg och vibrationer för kvarteret Vadden, Cowi, 2019-10-15 (Reviderad 2019-11-21 och 2022-01-07)
H. Dagvatten- och skyfallsutredning, Norconuslt, 2021-04-16
I. Industribuller kv Vadden, Akustikverkstan, 2021-03-23
J. Riskutredning, Briab, 2022-01-18
K. Solstudie, Studio Ekberg, rev. 2022-06-29
L. PM Grundvatten, Mitta, 2022-03-28
M. Lågfrekvent buller, 2022-05-24

PLANENS SYFTE

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra en förtätning av bostäder i anslutning till befintlig bebyggelse på fastigheten Vadden 2.

PLANENS HUVUDDRAG

Planens huvuddrag är att mark som är planlagd som parkmark huvudsakligen övergår till kvartersmark för bostäder. Inom planområdet ges en byggrätt för bostadsbebyggelse som kan bli upp till 7 våningar högt. Skövdebostäder, som har fått markreservat inom planområdet, önskar bygga två punkthus med sammanlagt 52 stycken lägenheter. I planen möjliggörs en byggnadsarea på 840 m^2 för bostadsbebyggelse. Utöver det finns byggrätt för komplementbyggnader. Infarten till området ska ske från Falkvägen. Ny parkering kommer anläggas i anslutning till befintlig parkering på fastigheten Vadden 2. Planen möjliggör för ett underjordiskt garage likt det som redan finns i kvarteret. Ovanpå det tillåts parkering och komplementbyggnader.

Det befintliga diket i väster kommer att kulverteras en bit för att möjliggöra parkering i anslutning till befintlig parkering inom fastigheten Vadden 2. En del av diket kommer att vara

öppet för att kunna bräddas vid skyfall samtidigt som det ger karaktär och naturvärden till området. För att planområdet ska kunna bebyggas med bostäder behöver marken saneras till nivåer för känslig markanvändning. En skyfallsled behöver anordnas utmed östra sidan av Vadsbovägen till Tomtebodammarna. Dagvattnet behöver fördröjas inom planområdet.

AVVÄGNING ENLIGT MILJÖBALKEN

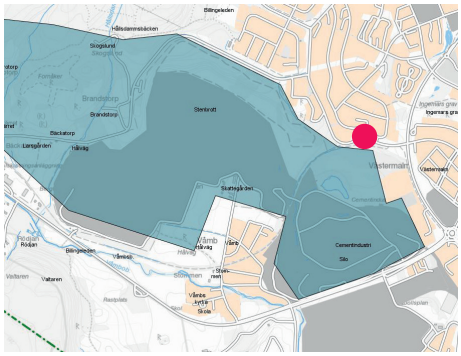
Planförslaget bedöms vara förenligt med miljöbalkens grundläggande hushållningsbestämmelser (MB 3 och 4 kap). Området bedöms vara lämpligt för bostadsbebyggelse.

RIKSINTRESSE

Söder om planområdet ligger Cementas industrianläggning med byggnader och kalkstensbrott. Kalkstensförekomsten är ett riksintresse enligt 3 kap 7 § miljöbalken (MB) avsedd som råvara för cementindustrin. Cementas tillstånd enligt miljöskyddslagen får därmed användas som definition av riksintresse i avvägning i förhållande till andra allmänna intressen.

Det innebär att verksamheter inte får komma till som förhindrar eller avsevärt försvårar fortsatt utvinning av kalksten. De planerade bostäderna kommer inte att förhindra eller försvåra fortsatt utvinning av kalksten i brottet. Brytning av kalksten sker som närmast 1 km från planområdet fågelvägen. Avståndet kommer med tiden att öka eftersom brytningen successivt flyttas åt sydväst.

Planområdet ligger inom riksintresse för försvaret och omfattas av MSA-område. Planområdet ligger inom sammanhållen bebyggelse (gula områden i Lantmäteriets översiktskarta 1:250 000 enligt Luftfartsverkets definition).



Riksintresse för mineral, röd markering = planområde

Skyddsområde för grundvattentäkt för Billingsluttningen, röd markering = planområde

PLANDATA

LÄGESBESKRIVNING

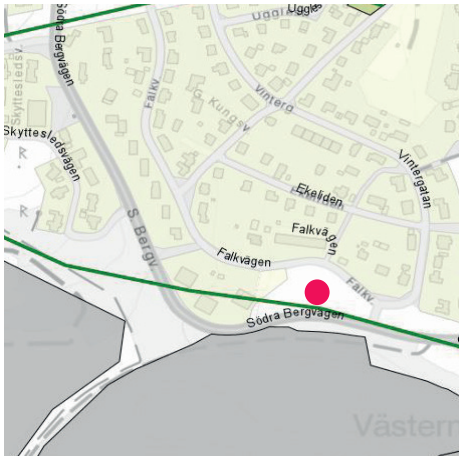
Planområdet är beläget på Billingsluttningen, ca 1 km väster om Skövde centrum. Det angränsar i norr och öster till Falkvägen, i söder till Södra Bergvägen och i väster till tre punkthus på fastigheten Vadden 2.

AREAL

Planområdet omfattar en total areal av cirka 0,79 hektar.

MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN

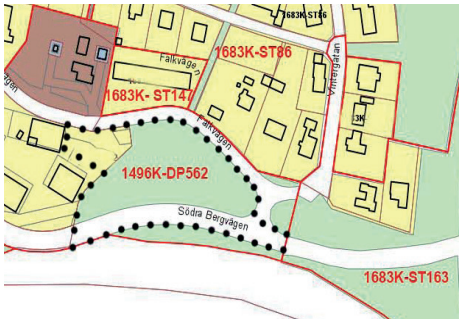
Planförslaget berör fastigheterna Vadden 2 som ägs av AB Skövdebostäder samt Skövde 4:322 och Skövde 4:53 som ägs av Skövde kommun.



Utsnitt ur ÖP 2025 där planområdet är markerat med röd prick.

Vit yta = Pågående markanvändning
Grå yta = Befintliga verksamheter
Grön linje = Viktigt grönstråk

Situationsplan från planprogrammet



Röd linje = Gällande detaljplaner inom och angränsande till planområdet
Svart prickad linje = Planområdet

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

ÖVERSIKTSPLAN 2025

Detaljplanen bedöms vara förenlig med gällande översiktsplan (ÖP 2025). Hela planområdet ligger inom markanvändning "Pågående markanvändning".

I anslutning till planområdet redovisas ett viktigt grönstråk som ska beaktas och bevaras vid planering. Enligt riktlinjerna i ÖP 2025 ska grönstrukturen och dess funktion beaktas vid all planering av framtida markanvändning.

Planeringen av nya markytor för bostäder ska ha som målsättning att alltid erbjuda ett brett urval av olika boendeformer, i olika geografiska lägen. Målsättningen är att skapa attraktiva boendemiljöer anpassade efter olika intressen och behov.

För en långsiktigt hållbar utveckling ska befintlig infrastruktur utnyttjas så effektivt som möjligt. Därför ska nya områden för boende i möjligaste mån komplettera befintlig bebyggelse, och möjligheterna till förtätning utredas på ytor som lämpar sig för boende. Ny bebyggelse bör planeras så att den bidrar till minsta möjliga resandeökning med bil. Den stora efterfrågan på mark för bostäder medför att centralt belägna områden primärt ska upplåtas för byggnation med en högre exploateringsgrad, dvs. främst radhus och flerbostadshus.

PLANPROGRAM

Det finns ett planprogram för planområdet daterat 2005-03-23 som togs fram inför planläggningen av befintlig detaljplan för kv Vadden. I planprogrammet var utgångspunkten att bygga fyra punkthus söder om Falkvägen. Planprogram med samrådsredogörelse bifogas planhandlingarna (bilaga B.)

DETALJPLANER

Gällande detaljplan som ligger inom planområdet:

Plannummer	Namn	Beslutsdatum
1496K-DP562	Kv. Vadden, m.m.	2006-01-02

Nedan anges detaljplaner som gränsar till planområdet. Innehållet i planerna är huvudsakligen ändamål för bostadsändamål och parkmark.

Plannummer	Namn	Beslutsdatum
1683K-ST147	Planeten & Stjärnan	1962-03-24
1683K-ST86	Billingsluttningen	1954-02-05
1683K-ST163	Område kring Vadsbovägen	1964-11-25

BOENDESTRATEGISKT PROGRAM

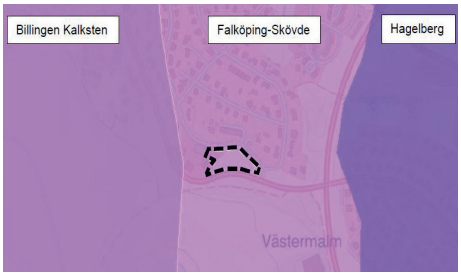
Kommunfullmäktige antog 24 september 2012 ett boendestrategiskt program för Skövde kommun. År 2018 reviderades det och ändringen antogs av kommunfullmäktige. Med det boendestrategiska programmet vill Skövde kommun tydliggöra sina ambitioner när det gäller att utvecklat attraktiva boendemiljöer för befintliga och nya invånare. Programmet är ett av verktygen för att förverkliga Vision 2025, om att vara en välkomnande region där människor möts, verkar och mår bra och bli 60 000 invånare.

Det råder bostadsbrist i Skövde. Skövde kommuns övergripande mål är att både välfärd och tillväxt ska säkras i hela Skövde. De kvaliteter som efterfrågas av flest enligt Skövdes bostadsaktörer, sett till bostädernas marknadspris och enligt kommunens medborgarenkät, är boende på Billingens sluttningar med utsikt och vacker natur inpå knuten, samt boende centralt med stor tillgång till utbud och kommunikationer.

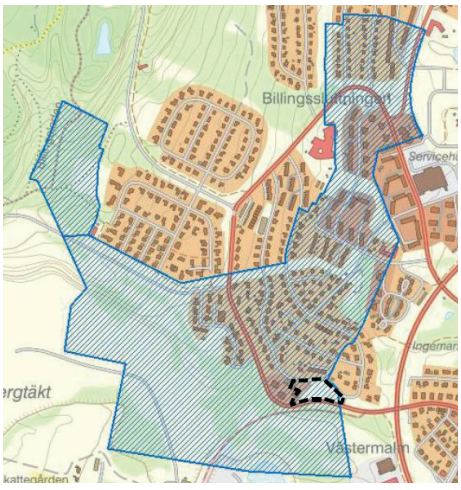
I boendestrategiska programmet och översiktsplan 2025 står det att ny bebyggelse i möjligaste mån ska komplettera befintlig bebyggelse och utnyttja befintlig infrastruktur så effektivt som möjligt. Fler ska ges möjlighet att bo centrumnära.

SKYDDSOMRÅDE FÖR VATTENTÄKT

Planområdet ligger inom skyddsområde för vattentäkt för Billingsluttningen (akt 1683K-P31) beslutsdatum 1976-12-23. Hänsyn ska tas till gällande restriktioner vid all bygg- och anläggningsverksamhet inom planområdet. Brunnsområdet ligger inom fastigheten Planeten 16, i anslutning till Falkvägen nordväst om planområdet. Skyddsbestämmelserna utgör inget hinder för att bebygga området med bostäder.



Karta grundvattenförekomst (Norconsult).
Det finns tre grundvattenförkomster nära planområdet. Svart streckad linje markerar planområdets läge.



Karta vattenskyddsområde Skövde Billingesluttningen (Norconsult).
Vattenskyddsområdet markerat med blårandig skraffering , svart streckad linje markerar planområdets läge.

PLANENS HANDLÄGGNING

FÖRFARANDE

Detaljplanearbetet sker med utgångspunkt från reglerna i plan- och bygglagen (PBL 2010:900) i dess lydelse efter januari 2015. Med hänsyn till det allmänna intresset handläggs detaljplanen med utökat planförfarande. Med allmänt intresse avses att allmän platsmark övergår till kvartersmark. Bedömningen är att beslut om detaljplanens antagande kan fattas av kommunstyrelsen eftersom det allmänna intresset inte anses som betydande.

MILJÖBEDÖMNING OCH MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Om genomförandet av planen kan antas få en betydande miljöpåverkan, ska enligt plan- och bygglagen (PBL 4 kap. 34 §) miljökonsekvenserna redovisas i omfattning och innehåll som följer av 6 kap. 11, 12 och 16 §§ miljöbalken.

När kommunen tar ställning till om planens genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan görs en behovsbedömning (undersökning om betydande miljöpåverkan). Om behovsbedömningen visar på en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning göras och resultatet redovisas i form av en miljökonsekvensbeskrivning.

Sektor samhällsbyggnad bedömer utifrån framtagen behovsbedömning (bilaga A) att ett genomförande av planen inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen i Västra Götaland har i yttrande, daterat 2019-12-11, framfört att de delar kommunens bedömning i frågan.

Kommunstyrelsen beslutade 2021-09-06, § 126/21, att genomförandet av planförslaget inte bedöms medföra någon betydande miljöpåverkan varför något behov av en miljöbedömning inte föreligger.

KOMMUNALA BESLUT I ÖVRIGT

KS 2018-10-01 § 226/18

Kommunstyrelsen beslutar att ge sektor samhällsbyggnad i uppdrag att upprätta detaljplan för utökning av kv Vadden.

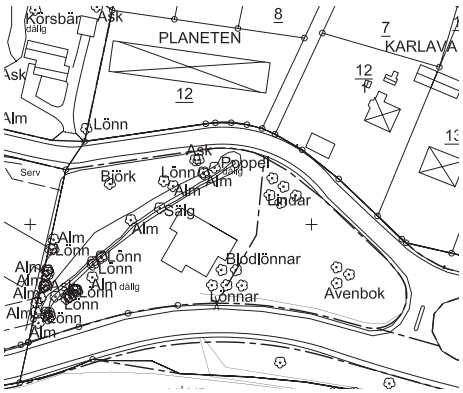
ILLUSTRATION PÅ FÖRSLAGET

Illustrationen visar Skövdebostäders situationsplan på föreslagen bebyggelse, daterad 2022-01-24.

Vy från Falkvägen. Bild framtagen av Skövdebostäder.

Befintligt dike, vy mot sydväst.

Planområdet sett från Falkvägen mot väster.



Trädinventering som utfördes i samband med framtagandet av befintlig detaljplan. Den på bilden föreslagna byggnaden och gränsdragningen genomfördes inte.

Flygfoto över planområdet.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRING

MARK OCH VEGETATION

Marken är relativt plan men med en lågpunkt i mittersta delen av planområdet.

Planområdet berörs inte av något Natura 2000-område eller naturreservat och inte heller av naturvårdsprogram eller naturmiljöinventeringar. Vegetationen inom planområdet består till största delen av en gräsyta med träd och igår i den kommunala parkskötseln (bruksgräs). I detaljplanens västra del finns ett befintligt dike med trädbevuxna kanter.

Kommunens översiktsplan, ÖP 2025, pekar ut ett viktigt grönstråk som sträcker sig från Nya Brandstorpsvägen genom planområdet till Vadsbovägen. Grönstråket är en av flera kopplingar mellan Billingen och övriga Skövdes grönstruktur. Utpekandet i ÖP 2025 ska ses som att det är viktigt att dessa grönstråk inte får för stora avbrott för att grönstrukturen ska hållas ihop. Grönstråken fungerar bl.a som spridningskorridorer för djur och växter, verkar renande för luften, motverkar höga temperaturer vid värmeböljor och tar upp dagvatten. Relativt nyligen har Cementa skapat ett grön- och rekreationsområde söder om Södra Bergvägen med fortsättning mot Billingen.

Inom planområdet kommer hårdgjord yta att tillföras, och befintliga träd behöver tas bort eller flyttas för att området ska kunna exploateras med hänsyn till buller, god dagvattenhantering och parkeringslösning. Det är tänkt att det ska fortsätta finnas gräsytor och träd inom planområdet. Annan växtlighet, så som blommor och buskar, är även välkommet. Inom planområdet säkerställs med planbestämmelse att en del av diket ska vara öppet för att främja ekosystemtjänster och gröna stråk. Exploateringen av planområdet bedöms inte ge ett avbrott i Skövdes grönstruktur som dessutom har blivit stärkt i och med att tidigare täktområde har blivit ett grön- och rekreationsområde utmed Södra Bergvägen.

Träden inom planområdet inventerades i samband med att befintlig detaljplan för kv Vadden (laga kraft 2006) upprättades, se vidstående bild. Längs diket utgörs träden av almar, lönnar, sälg och poppel. Det finns tre grupper av parkträd på gräsytan. Mot Södra Bergvägen växer en grupp med två blodlönnar och tre vanliga lönnar, mot Falkvägen finns en grupp med fem lindar och mot den östra delen finns en mindre grupp av tre avenbokar. En uppdaterad inventering har skett av kommunekologen vid framtagandet av denna detaljplan. Inga träd bedöms vara särskilt skyddsvärda, enligt Naturvårdsverkets kriterier.

Träd ger skugga, renar luft, fördröjer vatten, binder jord och har betydelse för den biologiska mångfalden. Växtligheten utmed det öppna diket ska så långt som möjligt bevaras av dessa skäl. Träd ger även karaktär åt en plats.

Vid borttagning eller flytt av befintliga träd ska dessa ersättas så att förlorade träds bladmassa/bladvolym motsvaras och kvarstår inom kvarteret. Utgångspunkten är att effekten av befintliga träds upptagningsförmåga (upptagning av regnvatten, filtrering av trafikstoft etc.) ska säkras. En uppskattning av vad det nyplanterade trädet i framtiden kan uppnå för bladmassa, och hur väl det motsvarar det som tas ner, görs därför. Samråd kring kompensationsträd ska hållas med Skövde kommuns trädansvarige. Exploatören ska i god tid inför samrådet med trädansvarige, beskriva vilka träd som berörs, antal träd, arttillhörighet, trädens kronbredd och kronhöjd samt förslag ang. ersättningsträdets arttillhörighet och storlek.

STRANDSKYDD

Planområdet berörs inte av strandskydd.

SMÅBIOTOPER

Inom planområdet finns inga biotoper som omfattas av generellt biotopskydd.

GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN MM

Enligt Sveriges geologiska undersökningars (SGU) översiktliga kartering har området i huvudsak en berggrund av alunskiffer.

En geoteknisk undersökning, daterad 2005-08-18, togs fram av Bygg-och Geokonsult AB (BGAB) när befintlig detaljplan upprättades. En kort sammanfattning av denna redovisas nedan. Undersökningen biläggs i sin helhet (bilaga C).

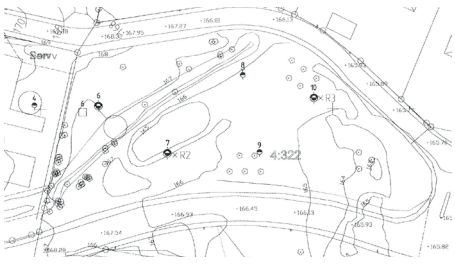
Markförhållanden

Jorden består under ytskiktet/ fyllningen av friktionsjord, som vilar på för tryck- och slagsondering fast botten - troligen morän, block eller berg.

Ytskiktet består i provtagningspunkterna 6,7 och 10 av ett 0,2-0,3 meter tjockt lager av sandig mullhaltig silt.

I borrhål intill bäcken påträffades skikt av lösare fyllning av kalkslam. Under fyllningen fanns grusig siltig sand och därefter mullhaltig silt till 2,3 m djup.

Den underliggande jorden består huvudsakligen av grusig sandig silt, sten och skikt av grusig siltig sand har även påträffats. Tryck- och slagsondens nedträngningsdjup varierade mellan 0,2 – 4,9 m. Friktionsjorden bedöms som halvfast –fast lagrad. Det bör observeras att jorden innehåller skiffer. Tryck- och slagsondens nedträngningsdjup varierar mellan 0,2 och 4,9 meter.



Utsnitt ur karta från geoteknisk utredning (2005). Kartan visar provpunkternas läge.

Utdrag från den ekonomiska kartan. Ungefärlig plangräns streckad i svart (Mitta, 2019-12-20).

Flygfoto med referensår 1960 (Mitta, 2019-12-20).

Flygfoto med referensår 1975 (Mitta, 2019-12-20).

Nutida flygfoto över planområdet.

Grundvatten

Grundvattnets strömningsriktning inom området bedöms följa markens topografi inom området, d.v.s. mot öster. Marken är huvudsakligen relativt tät vilket innebär att grundvattnets strömningshastighet sker relativt långsamt. Det bör dock påpekas att skikt av genomsläppligare material påträffats samt att vattenföringen även kan ske i det underliggande vittrade berget där vattenföringen kan vara betydligt större.

I provtagningspunkterna uppmättes den fria vattenytan på +164,7 meter över nollplan i punkt nr 7 och på +161,9 meter över nollplanet i punkt nr 10. I det öppna grundvattenröret nr 8 uppmättes den fria grundvattenivån på +163,5 meter över nollplanet. I övriga provtagningspunkter påträffades inget vatten. Se punkterna på vidstående karta. Risk för riklig vattenföring bör beaktas vid projektering.

Risken att grundvattenbalansen påverkas vid schaktningsarbeten bedöms som liten, eftersom grundvattnet är djupt liggande (se bilaga L).

Sektor samhällsbyggnad rekommenderar att exploatören genomför regelbundna grundvattenmätningar under byggfasen.

Tjälfarlighet

Jorden bedöms tillhöra materialtyp 4A och tjälfarlighetsklass 3 enligt Anläggnings-AMA.

Grundläggning och schaktning

Enligt den översiktliga geotekniska utredningen (2005) ska grundläggning ske på frostskyddad nivå med sulor, alternativt förstyvad bottenplatta på naturligt lagrad jord eller packad fyllning (sedan allt organiskt material borttagits) Alternativt kan grundläggning ske enligt GK2.

Det är också viktigt att tänka på att vatten kan trycka på från berget, speciellt i samband med snösmältning och nederbörd. Det innebär att man bör utforma konstruktionen vattentät. Även utförandeskedet blir något mer avancerat då schaktning sannolikt kommer att ske under grundvattennivån. Det kan förekomma högt grundvatten inom planområdet och hänsyn ska tas till det.

Vid schaktning under grundvattenyta och samtidigt länshållning av schakten finns risk för besvärande siderosion och bottenuppluckring. Vid schaktning i siltig jord finns risk för ytuppmjukning och utflytning av slänter vid vattenövermättnad genom t.ex. regn. För att begränsa utflytning av slänter kan dessa övertäckas vid regnväder.

Sprängning

Det kan bli aktuellt med sprängningar inom planområdet. Det ska utföras enligt gällande lagar och förordningar. I den fortsatta projekteringen ska ställning tas till om förbesiktning av intilliggande fastigheter ska genomföras eller ej.

Den genomförda översiktliga geotekniska undersökningen (bilaga C) anses tillräcklig för bedömningar under planprocessen. I samband med fortsatt projektering kan kompletterande geotekniska undersökningar krävas.

RADON

Radonmätning som gjordes i samband med geoteknisk undersökning av BGAB, daterad 2005-08-18 (bilaga C) visar att marken klassas som högradonmark i intervallet 252 - 51 kBq/m^3 vilket innebär att bostadsbyggnader ska utföras radonsäkert. Byggnaderna ska utformas så att radonhaltens årsmedelvärde inte överstiger 200 Bq/m^3 och gammastrålningsnivån inte överskrider 0,5 µSv/h i rum där personer vistas mer än tillfälligt. Frågan följs upp vid bygglovsprövningen.

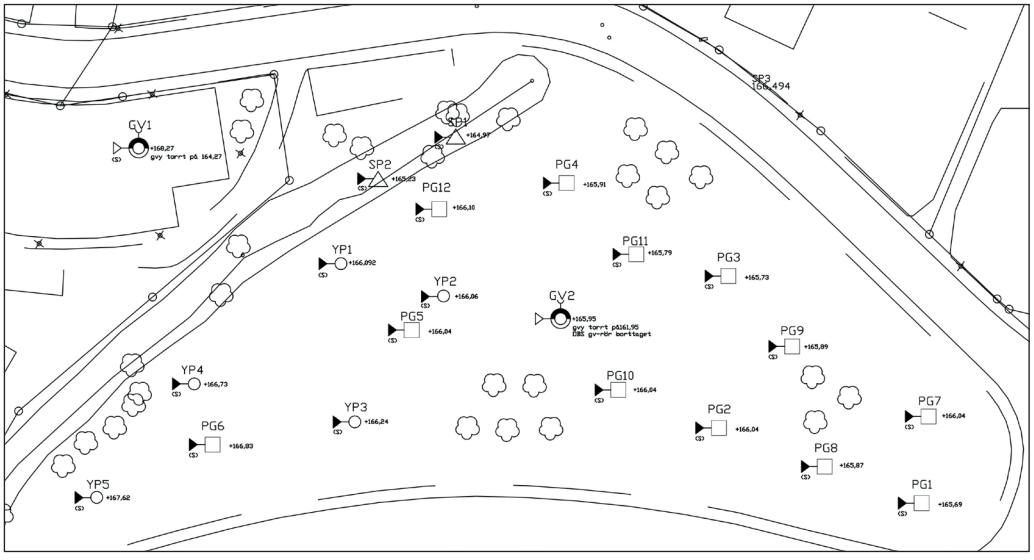
FÖRORENINGAR

Inom planområdet har markföroreningar påträffats. För att marken ska vara lämplig för bostäder krävs att marken saneras. På plankartan finns en bestämmelse som reglerar att Startbesked inte får ges för uppförande av byggnad förränmarkföroreningar har avhjälpts till nivåer som medger känslig markanvändning inom kvartersmark för bostadsändamål ochför diket inom allmän platsmark för parkändamål.

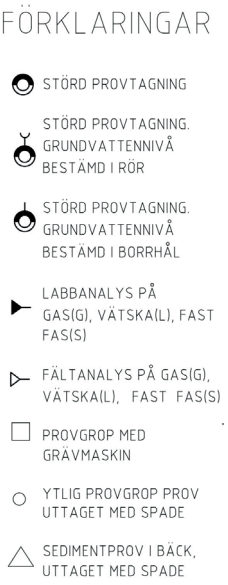
NATURVÅRDSVERKETS GENERELLA RIKTVÄRDEN

Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark har tillämpats. Dessa finns för två olika klasser av markanvändning. Riktvärden för känslig markanvändning (KM) används vanligtvis som utgångspunkt vid bedömning av mark som ska användas för exempelvis bostäder, lekplatser och förskolor.

Riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) kan användas som utgångspunkt vid bedömning av markområden som ska användas för exempelvis industri och kontor.



Karta som visar var proverna har tagits. PG = Provgrop YP = Ytlig provtagning (Mitta, 2019-12-20).



En översiktlig miljöteknisk undersökning gjordes 2019-07-05 av Mitta (bilaga E). Det konstaterades att det fanns markföroreningar inom planområdet. För att få ytterligare kunskap för att göra en fullgod riskbedömning avseende föreslagen markanvändning för bostäder gjordes en kompletterande miljöteknisk undersökning 2019-12-20 (bilaga F). En kort sammanfattning av denna redovisas nedan. Miljösamverkan Östra Skaraborg har tagit del av de miljötekniska rapporterna.

Historisk och nuvarande verksamhet

På fastigheten Vadden 2 bedrev Olby Maskiner AB verksamhet i form av verkstadsindustri. Verksamheten pågick mellan 1959 och 2004. Tillverkningen utgjordes av jordbruksredskap, gödseltankvagnar, gödselspridare etc. Verkstadsytan var ca 2 500 m^2. Inom verksamheten utfördes även svetsning, blästring och målning. Enligt uppgift så har ingen tri-avfettning förekommit. Skärvätskor användes, men förbrukningen klassas inte som stor. Innan verkstadsindustrin var det först en kvarn och sedan en vaddfabrik på fastigheten.

På fastigheten Vadden 2, inom den redan bebyggda delen av planområdet, har det hittats kalkslam, vilket härrör från kommunens vattentäkt där man haft 2 dammar där kalkslam har sedimenterat. Enligt ekonomiska kartan har det gått en järnväg i anslutning till södra delen av undersökningsområdet.

Dragningen av Södra Bergvägen har varierat lite inom området under åren. Under 1960-talet gick dragningen något längre norrut inom delar av det som idag utgör ett grönområde. Till 1975 hade dragningen av vägen lagts om något söderut inom den östra delen av området.

Riskbedömning

Både kvicksilver och PCB har påträffats i ytlig jord över hela den undersökta grönytan. Utifrån analysresultaten bedöms dessa föroreningar i stort vara begränsade till det ytliga mullhaltiga lagret som har en tjocklek om 2-3 decimeter. För PCB är det hälsa i form av intag av växter som är styrande för riktvärdet för känslig markanvändning och för kvicksilver är det hälsa i form av exponering för ånga. Då dessa föroreningar förekommer i den ytliga jorden över större delen av det undersökta området bedöms det föreligga en oacceptabel risk för människors hälsa vid planerad markanvändning om inte åtgärder vidtas.

Fyllnadsmaterial förekommer ytligt inom hela området, i den östra delen ner till ett större djup. De djupare liggande fyllnadsmassorna inom den östra delen av området är väldigt heterogena och innehåller varierande mängder tegel och asfalt. Eftersom halter av PCB över känslig markanvändning (KM) har påträffats i de östra delarna av undersökningsområdet även

under mulljorden är det nödvändigt att även dessa massor åtgärdas för att möjliggöra planerad markanvändning.

Även om analysresultaten inte visar på några förhöjda halter av flyktiga kolväten, semivolatila kolväten och PAH i de fyllnadsmassor som haft en stark lukt kan det inte helt uteslutas att det lokalt kan förekomma halter av dessa ämnen som innebär en risk för människors hälsa och miljön. Då utbredningen av dessa massor inte är helt känd, är riskbedömning med avseende på dessa ämnen förenat med osäkerheter. Åtgärder bedöms nödvändiga för att säkerställa att den framtida markanvändningen inte innebär en risk för människors hälsa.

Arsenik har påträffats i förhöjd halt i många av de analyserade proverna. Jorden i området innehåller alunskiffer, som normalt sett innehåller arsenik i förhöjda halter. Dessa halter förekommer i både fyllning samt naturligt lagrad jord. Generellt bedöms arsenikhalterna i proverna vara en följd av områdets geologi och alunskifferrik jord. En föroreningsproblematik av arsenik bedöms därmed ej föreligga.

Genom området rinner en bäck. Det kan inte uteslutas att viss spridning av PCB har skett till bäcken och avlagrats i sedimenten. Sedimenten bedöms kunna fortsätta spridas med ytvattnet då finare bottensediment förs med vid högre flöden. Därmed finns en spridningsrisk från området via bäcken. Huruvida denna spridning är signifikant kan dock inte till fullo bedömas utifrån befintligt underlag. Ökad spridning och risk för exponering kan ske vid markarbeten i/intill bäckfåran. Åtgärder för omhändertagande av förorenat sediment bör då genomföras.

Mittas utredning **visar att det inte föreligger risk för spridning av markföroreningar i samband med sanering av de ytliga markföroreningar som påträffats** (se bilaga L)**.** Viss spridning med ytvatten och närliggande bäck bedöms dock kunna ske.

Samlad bedömning

Nedan beskrivs den samlade bedömningen gällande föroreningssituationen inom undersökningsområdet och dess påverkan på framtida exploatering samt förslag på nödvändiga åtgärder.

- Den ytliga mullhaltiga jorden inom området uppvisar halter över känslig markanvändning (KM) för kvicksilver och PCB. Sanering av dessa massor ned till KM bedöms nödvändigt för att uppnå förutsättningar för känslig markanvändning.
- Fyllnadsmassor innehållande asfalt och liknande behöver avgränsas i samband med exploatering av området och schaktas ur. Dessa massor har visat sig kunna innehålla PCB i halter över KM. Massorna ska klassificeras och tas omhand på ett miljöriktigt sätt. Fyllnadsmassorna som förekommer

inom vissa delar av området är väldigt heterogena. Det ska därför påpekas att det oavsett är viktigt att all exploatering av området ska beakta förekomsten av föroreningar för att inte orsaka risker för exponering eller spridning.

- Det finns indikationer på att det förekommer ämnen som kan utgöra en risk för människors hälsa i fyllnadsmassorna runt PG2 och PG10. Utförda undersökningar bedöms ej kunna friskriva dessa massor, varvid utskiftning av massorna rekommenderas. Det ska beaktas att det även finns geotekniska skäl att utreda denna fråga vidare.
- Påträffas grundvatten vid kommande exploatering behöver risken för spridning av föroreningar vid ex. länspumpning beaktas och en plan för hanteringen behöver då tas fram.
- Resultaten tyder ej på att det förekommer omfattande petroleumföroreningar. Det kan dock inte uteslutas att det förekommer lokalt små förekomster då delar av området innehåller fyllnadsmassor och lukt har noterats vid undersökningen.
- Miljökontrollant rekommenderas närvara i erforderlig omfattning under saneringsarbetena. Efter utskiftning av förorenade massor ska kontrollprover uttas i schaktbotten för att säkerställa att underliggande material uppvisar halter under tillämpade riktvärden.
- Om bäcken ska kulverteras i någon del behöver PCB-förorenade sediment i bäcken först tas omhand på lämpligt sätt och därefter behöver det säkerställas att kvarvarande massor uppfyller tillämpade riktvärden.
- Halterna över KM av arsenik bedöms ha naturligt ursprung till följd av förekomsten av alunskiffer. I dagsläget bedöms inte förekomsten vara föremål för saneringsåtgärder.
- Mulljorden bedöms omfatta ca 1 200 m^3 motsvarande ca 1 800 ton och bedöms kunna omhändertas som IFA, icke farligt avfall. Kostnad för omhändertagande hos mottagningsanläggning (AÖS Risängen) för 60-100 kr/ton uppskattas till 108 000 – 180 000 kronor. Kostnader för schaktning, lastning och transport är ej medräknade. Övriga förorenade massor bedöms kunna omhändertas till samma kostnad per ton, dock är det inte möjligt utifrån nuvarande underlag att göra en relevant beräkning av hur stor mängd massor det rör sig om.
- Mätning av flyktiga kolväten har utförts på samtliga prov. Generellt erhölls inga signifikanta utslag, alternativt inga mätbara halter.

På plankartan regleras att starbesked inte får ges för uppförande av byggnad förrän markföroreningar har avhjälpts till nivåer som medger känslig markanvändning inom kvartersmark för bostadsändamål och för diket inom allmän platsmark för parkändamål.

Myndighetskontakt

Anmälan om sanering kan behöva göras till aktuell miljömyndighet enligt 28§ förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899). Anmälan ska göras i god tid, minst 6 veckor innan påbörjad avhjälpandeåtgärd, och godkännas av tillsynsmyndighet innan avhjälpandeåtgärd påbörjas.

Eventuellt kan ytterligare undersökningar krävas inför beslut om efterbehandling, till exempel i planområdets nordvästra del eller av sediment vid diket inom parkmarken. Planområdets nordvästra del, väster och norr om diket som korsar planområdet har bara undersökts i en provtagningspunkt och sedimentprovtagning har inte skett vid diket inom parkområdet. Ytterligare undersökningar kan krävas, till exempel för att säkerställa att den utpekade bräddningsfunktionen för diket inte riskerar att sprida föroreningar från sedimenten.

Det råder upplysningsplikt för den som äger eller brukar en fastighet gällande upptäckt av föroreningar enligt miljöbalken. Enligt 10 kap 11 § ska tillsynsmyndighet genast underrättas. Åtgärder i vattenområden såsom bäckar och vattendrag kräver oftast anmälan eller tillstånd enligt 11 kap miljöbalken.

FORNLÄMNINGAR OCH KULTURMILJÖER

Inom kv. Vadden finns två registrerade fornlämningar. Den ena lämningen rör lösfynd av 2 skafthålsyxor (Raä nr 92). Den andra är en är en fyndplats för en runristad sten (Raä nr 67). Numera finns stenen på Helensgården i centrala Skövde.

I samband med tidigare planläggning inom området genomfördes en särskild utredning (2005-12-05) av Västergötlands museum med syfte att ta reda på om det fanns någon okänd fornlämning inom området som berördes av planerad exploatering. Utredningen genomfördes av Västergötlands museum på uppdrag av Skövde kommun (bilaga D). Museets bedömning är att det ur arkeologisk synpunkt inte råder några hinder att genomföra planerad exploatering inom fastigheten kv Vadden.

Blå skraffering visar utredningsområdet för fornlämningar (Västergötalands museum år 2005).

Riksantikvariämbetes karta som visar fyndplatsernas läge.

KLIMATANPASSNINGSÅTGÄRDER

Klimatförändringarna förväntas bli en mer påtaglig del av våra dagliga liv. Globala och regionala data visar redan idag tydliga förändringar i både temperatur och nederbörd jämfört med tidigare decennier. Skövde kommun har tagit fram en rapport,

Risk- och sårbarhetsanalys ur ett klimatförändringsperspektiv, som beskriver klimatförändringens effekter på samhället.

Genomförd skyfallskartering för Skövde visar att större delen av planområdet kommer att översvämmas vid ett skyfall efter 15 min. En dagvatten- och skyfallsutredning har tagits fram av Norconsult (bilaga H). Se vidare under rubrikerna "Dagvatten" och "Skyfall". I den utreds hur planområdet och omgivande bebyggelse påverkas vid ett skyfall (100-årsregn). Utredningen beskriver konsekvenserna vid en exploatering och ger förslag på skyddsåtgärder.

EKOSYSTEMTJÄNSTER

Ekosystemtjänster är gratis tjänster som naturen direkt och indirekt erbjuder för människans välbefinnande. Intresset för ekosystemtjänsterna har ökat kraftigt på senare år, inte minst för att de kan dämpa effekter av klimatförändring och har positiva effekter på människors hälsa. Ekosystemtjänster är bland annat luft- och vattenrening, jordbildning, primärproduktion och naturupplevelser som kan påverka vår hälsa positivt. Växter och träd i stadsmiljön ger människor viktiga ekosystemtjänster som bättre luftkvalitet, syre, skugga, förbättrad ljudmiljö och naturupplevelser. Biologisk mångfald har en stödjande funktion till ekosystemtjänsterna. Planområdet angränsar till grön- och rekreationsområdet på Cementas mark söder om Södra Bergvägen. De träd som tas ned bör ersättas med nya träd. Det kommer att fortsätta finnas gräsytor inom planområdet men det blir mer hårdgjord yta när planområdet exploateras. I planen säkerställs att del av diket ska vara öppet för att främja ekosystemtjänster.

BEBYGGELSEOMRÅDEN

BEFINTLIG BEBYGGELSE

Planområdet består av parkering och parkmark.

Norr om planområdet finns en radhuslänga med 6 bostadsrättslägenheter i två våningar samt två större privata villor varav den ena, fastigheten Karlavagnen 12, finns omnämnd i Kulturmiljöprogrammet 2011 som ett välbevarat bostadshus, byggt 1933 i villastil med spritputsfasad under brutet takfall med karaktären av en liten 1920-talsvilla.

Söder om planområdet finns Cementa som är ett av Sveriges största byggmaterialföretag där olika typer av cement tillverkas. Cementa har i Skövde en fabriksdel ca 350 meter söder om planområdet och ett täktområde cirka en kilometer väster om planområdet. Varje dygn tillverkas ca 2000 ton cement. Fabriken har produktion dygnet runt. Täktens huvudsakliga drifttid är vardagar 06:00 – 22:00. Cementas kalkstensförekomst

är riksintresse för ämnen och material enligt 3 kap 7 § miljöbalken. Cementa försöker begränsa utsläppen av koldioxid genom att ersätta fossila bränslen med biobränslen samt att sänka energiförbrukningen.

I kv. Vadden 2 väster om planområdet finns tre punkthus med totalt 66 hyreslägenheter. Dessa uppfördes 2007 och ägs av Skövdebostäder. Husen har sammanhållna och robusta volymer, med väl avvägda proportioner och tilltalande detaljeringsgrad. Byggnaderna har karaktäristiska valmade tak av zinkfärgad plåt. Takfoten är enkel men ändå distinkt. Färgsättningen är ljus och lätt med mjuka kontraster. Fasaderna är putsade i en varm ljus kulör, med inslag av ljusgrå korrugerade skivor, som bidrar till en variation i fasadernas textur. Fönstren har en träfärgad brun kulör, i vissa fall kompletterade med underliggande skivor av sinuskorrugerad naturfärgad fibercement. De utkragande balkongerna har räcken av frostat glas med liggande dekorprofiler av aluminium. Balkongerna är utformade så att de upplevs som väl integrerade med fasaderna som helhet. Punkthusens storlek, utformning och placering i förhållande till varandra ger ett luftigt intryck. Komplementbyggnaderna har liknande formspråk och färgsättning som huvudbyggnaderna.

Bilden visar de befintliga punkthusen inom kv Vadden, sett från Falkvägen mot söder.

Bilden visar de befintliga punkthusen inom kv Vadden, sett från Södra Bergvägen mot norr.

Konsekvenser för befintlig bebyggelse inom kv. Vadden

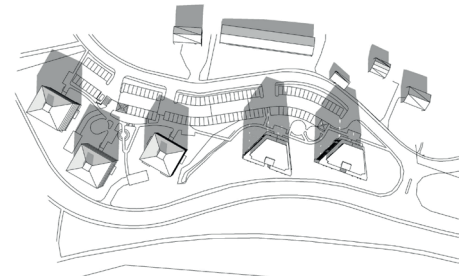
Avståndet mellan befintliga punkthus på kv. Vadden 2 och närmsta nya punkthus blir som närmast ca. 35 meter. Befintliga hus och ny bebyggelse kommer att avskiljas med ett nytt parkeringsgarage samt en trädbevuxen bäckfåra. De boende inom kv. Vadden 2 bedöms därför inte avsevärt påverkas av insyn från grannhusen till följd av den tilltänkta nya bebyggelsen. Utsikten mot öster förändras dock vid ett genomförande av detaljplanen. Den nya bebyggelsen bedöms inte skugga befintliga punkthus, eftersom långa skuggor främst uppstår mot norr/nordost.

Konsekvenser i övrigt, för kv. Vadden 2 och för övriga angränsande fastigheter, framgår av respektive kapitel.

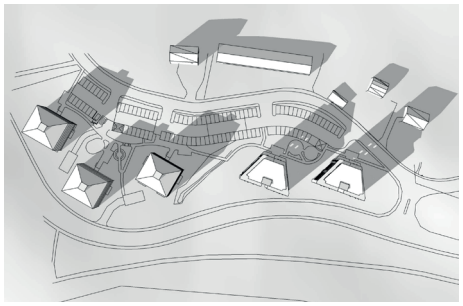
PLANERAD BEBYGGELSE

Planförslaget möjliggör bostadsbebyggelse. De tillkommande byggnaderna ska utformas så att de samspelar väl med de befintliga punkthusen. Byggnadernas volym, form, proportioner, fönstersättning och detaljeringsgrad är betydelsefulla för intrycket. Planen reglerar att huvudbyggnaderna ska gestaltas så de ger ett lätt och varierat uttryck. Det kan åstadkommas med till exempel med förskjutningar i fasadlivet, fönstersättning, variation i fasadmaterial, detaljer runt fönster och/eller placering av balkonger. Detaljeringsgraden ska vara genomarbetad med liknande kvaliteter som de befintliga punkthusen.

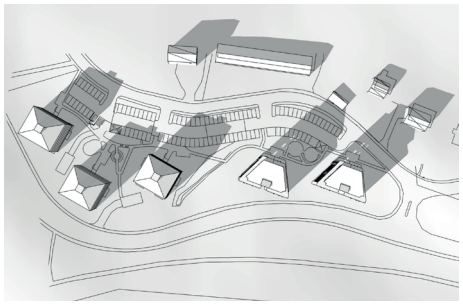
Vy från Falkvägen. Bild framtagen av Skövdebostäder.



Höstdagjämning 22 september kl. 12:00.



Höstdagjämning 22 september kl. 15:00.



Vårdagjämning 20 mars kl. 15:00.

De angränsande punkthusen har valmade tak vilket är svårt att få till på trapetsformade punkthus. Det är emellertid viktigt att huvudbyggnadernas tak har en takprofil för byggnaderna ska få ett lättare intryck och samspela med de befintliga punkthusen. En minsta takvinkel regleras på plankartan.

In- och utfart till planområdet sker via Falkvägen som är en lokalgata. Parkeringsbehovet ska tillgodoses inom kvartersmarken. Tanken är att den nya parkeringen kommer ansluta till befintlig parkering inom kv. Vadden. Största delen av parkeringsytan kommer vara markparkering. Där markterrängen tillåter möjliggör planen ett underjordiskt garage likande det som redan finns på fastigheten Vadden 2.

Skövdebostäder har markreservation inom planområdet och har tagit fram ett förslag som arbetats fram av Studio Ekberg som har gjort samtliga illustrationer under detta avsnitt.

Skövdebostäders avsikt är att bygga två trapetsformade punkthus med totalt 52 lägenheter. Precis som de angränsande punkthusen avses de placeras som "hus i park". I deras förslag är det tänkt att den högsta våningen ska vara indragen.

I planen ställs emellertid inte krav på att högsta våningen ska vara indragen, utan det kan bli 7 stycken fullvåningar.

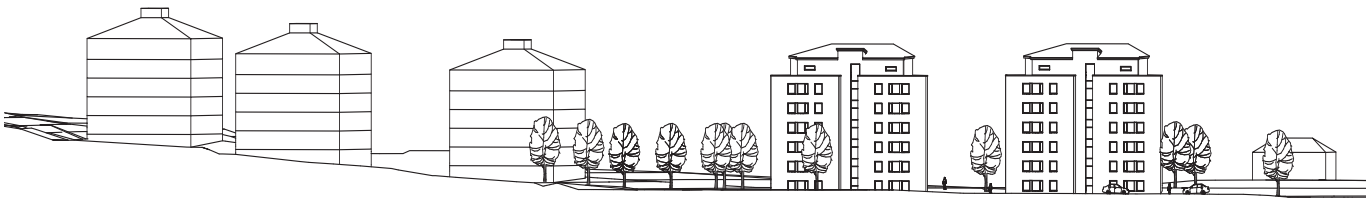
De två nya punkthusen får en utformning som ska samspela med de befintliga punkthusen inom fastigheten Vadden 2. Punkthusen är bredare mot Södra Bergvägen och smalnar av mot Falkvägen. Husen är trapetsformade för att klara riktvärden för industribuller enligt Boverkets vägledning (Rapport 2020:8). Den bredare fasaden mot Södra Bergvägen ger ett bullerskydd åt de övriga fasaderna. Med ett trapetsformat hus klarar samtliga lägenheter som är vända från Cementa riktvärden för zon A. För lägenheter mot Cementa ska riktvärden för zon B klaras d.v.s minst ett bostadsrum ska ha tillgång till en ljuddämpad sida. I första hand bör sovrum orienteras mot denna sida. Om ett rum vetter åt flera håll räcker det enligt Boverkets vägledning att uppfylla riktvärdena utanför fasad vid en av dessa sidor.

Balkongerna i väster och öster är indragna vilket ger ett skydd mot ljud, väder och vind som främjar en god uteplatsmiljö.

Murskivornas vita släta puts förstärker intrycket av ett homogent block och anknyter till fasadutformningen på de befintliga punkthusen som finns i kvarteret. Mellan murskivorna spänner balkonger med räcken av frostat glas. Innanför detta yttre lager finns en mjuk och varm kärna med fasader av naturfärgat trä som ger balkongerna en intim och ombonad karaktär. Den markerar också trapphuset som delar de båda murskivorna mot Södra bergvägen och reser sig över murarna i form av en takvåning. Samtidigt anknyter träkulören till de ursprungliga

Vy från Falkvägen. Bild framtagen av Skövdebostäder.

Vy från Södra Bergvägen. Bild framtagen av Skövdebostäder.



Stadssiluett med nya och befintliga flerbostadshus sett från Södra Bergvägen. Bild framtagen av Skövdebostäder.

husens fönsterkulör. Takvåningens avtrappande form anknyter till pyramidtaken på de angränsande punkthusen.

Mot Falkvägen ansluts den nya parkeringen till befintlig parkering. Det finns plats för gemensam uteplats och lekytor. Runt punkthusen finns det friytor som kan nyttjas för dagvattenhantering. Det finns två in- och utfarter för att avfallsbilar inte ska behöva vända för att ta sig från området. Vid skyfall är det möjligt att vattnet som kommer i diket kan bräddas och ledas åt öster. Byggnaderna skyddas genom reglering av lägsta golvnivå.

Skuggning

En solstudie (bilaga K) visar att angränsande tomter i norr/nordost nås av skuggning på eftermiddagar vid vår- och höstdagjämning, samt runt vintersolståndet. Plan- och bygglagen anger inga bestämmelser om hur många timmar en uteplats ska vara solbelyst. Ett vanligt planeringsmål är att det bör ges möjlighet till 4-5 timmar sol på uteplats vid vår- och höstdagjämning. Planförslaget bedöms klara detta planeringsmål.

Planbestämmelser

KVARTERSMARK FÖR BOSTÄDER

Användningsbestämmelse

Huvuddelen av planområdet består av kvartersmark för bostadsändamål **"B"**. Med användningen bostäder avses boende med varaktig karaktär.

Egenskapsbestämmelser

a_1 (Startbesked får inte ges för uppförande av byggnad förrän markföroreningar har avhjälpts till nivåer som medger känslig markanvändning inom kvartersmark för bostadsändamål och för diket inom allmän platsmark för parkändamål.)
Miljöteknisk utredning har visat att det finns markföroreningar i marken och i diket. Sanering behöver ske på bostadsmark och för diket inom parkmark för att exploatering ska vara möjligt.

Prickmark (Marken får inte förses med byggnad)

Utmed Södra Bergvägen och Falkvägen finns områden med prickmark som säkerställer att byggnader inte hamnar för nära vägen och angränsande bebyggelse. De befintliga punkthusen i väster är på liknande sätt placerade en bit från gatorna. Andra anläggningar, exempelvis parkeringsplatser, lekplatser, murar och staket, får uppföras på prickmark.

Korsmark (Marken får endast förses med komplementbyggnad)
Med komplementbyggnad avses en byggnad som utgör ett komplement till huvudbyggnaden inom användningen, exempelvis förråd, garage eller miljöhus. Korsmarken säkerställer

även att huvudbyggnader inte hamnar för nära angränsande bebyggelse.

h_1 (Högsta byggnadshöjd på huvudbyggnad är + 187 meter över nollplanet)

Byggnadshöjden på huvudbyggnaderna är reglerad så att de nya bostadshusens takfot hamnar i samma höjdnivå som de befintliga punkthusens takfot. Marken sluttar och är lägre än marknivån där de befintliga punkthusen står vilket gör att de föreslagna byggnaderna kan byggas i fler våningar men ändå hamna i linje med angränsade hus i väster. Regleringen av högsta byggnadshöjd motsvarar 7 våningar.

h_2 (Högsta byggnadshöjd på komplementbyggnad är 4,5 meter)

Bestämmelsen säkerställer att komplementbyggnader inte kan bli för höga.

u_1 (Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar)

Planbestämmelsen möjliggör att diket kan kulverteras och inte riskerar att byggas över.

p_1 (Komplementbyggnader får placeras som närmast 4 meter från Falkvägen).

o_1 (Minsta takvinkel för huvudbyggnad är 7 grader), **f_1** (Färgsättning på byggnader ska vara ljus), **f_2** (Huvudbyggnaderna ska gestaltas och utformas så de ger ett lätt och varierat uttryck.)

Syftet med utformningsbestämmelserna är att säkerställa att en viss detaljeringsnivå uppfylls, så att bebyggelsen ska ges ett lätt och varierat uttryck. Det kan till exempel lösas med materialval, förskjutningar i fasadlivet, fönstersättning, placering av balkonger etc. En rekommendation är att fasader längre än 24 meter förskjuts med minst 0,4 meter.

b_1 (Lägsta nivå för färdigt golv ska vara +166,5 meter över nollplanet)

Planbestämmelsen syftar till att säkerställa att byggnaderna inte tar skada vid ett framtida 100-årsregn.

b_2 (Dagvattnet ska omhändertas inom kvartersmark med fördröjning)

Infiltration är inte så lämpligt inom planområdet. Enligt dagvatten- och skyfallsutredningen är det bättre att dagvattnet fördröjs. Exakt volym som ska fördröjas beror på hur planområdet utformas och hur stor yta som hårdgörs. Rening av dagvattnet är viktigt innan det leds vidare till recipienten.

b_3 (In-/utfart till parkeringen ska vara högre än befintlig höjd vid Falkvägen för att utgöra en svag vattendelare.)

Befintligt garage på kv Vadden sett mot väster. Bilden visar infarten till den del av garaget som är belägen under mark.

Befintligt garage på kv Vadden sett mot öster. Bilden visar infarten till parkeringen som är ovanför det nedgrävda garaget.

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att vatten som rinner på Falkvägen inte ska ledas in på kvartersmark för bostäder vid in- och utfarterna till Falkvägen.

b_4 (Marken får endast bebyggas med garage med körbart bjälklag. Ovankant av bjälklag får vara högst 4 meter ovan marknivå på angränsande gata. Komplementbyggnader är också tillåtna. Dessa får placeras ovan bjälklag.)

Avsikten är att möjliggöra ett garage som kan vara ovan eller under mark, eller i suterräng, liknande det befintliga garaget inom kv. Vadden. Garaget kan ha ett körbart bjälklag där det också tillåts parkering. Syftet är även att möjliggöra komplementbyggnader uppe på bjälklaget som t.ex förråd.

e_1 (Största byggnadsarea är 840 m^2)

Bestämmelsen reglerar hur stor den största byggnadsarean får vara inom egenskapsområdet exklusive de 120 m^2 som bestämmelsen e_2 medger.

e_2 (Komplementbyggnader får uppföras inom egenskapsområdet, med en sammanlagd byggnadsarea om högst 120 kvadratmeter).

Används den totala byggnadsarean 840 m^2 för att bygga bostadsbebyggelse finns det en ytterligare byggrätt för komplementbyggnader där störst byggnadsarea får uppgå till 120 m^2.

Regleringen e_1 och e_2 begränsar byggrätten. När enbart delar av markytan får bebyggeas säkerställs plats för t.ex. lekytor, gemensamma uteplatser och dagvattenhantering.

+166,00 (Markens höjd över nollplanet ska vara +166,00 meter)

Syftet med att reglera marknivån är att säkerställa att bräddning av diket kan ske vid skyfall.

m_1 (Där trafikbullernivån överskrider 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad ska minst hälften av bostadsrummen i den bostaden vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasad och minst hälften av bostadsrummen ska vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan 22:00 och 06:00 vid fasaden. Alternativt där trafikbullernivå uppgår till högst 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnads fasad får bostad om högst 35 kvm anordnas.)

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att riktvärdena för trafikbuller klaras. Det finns goda förutsättningar för att klara riktvärdena då planområdet knappt är påverkat av trafikbuller.

m_2 (Bostadslägenheter ska utformas så att de antingen klarar riktvärdena för zon A eller zon B enligt Boverkets vägledning "Omgivningsbuller från industriell verksamhet och annan

verksamhet med likartad ljudkaraktär-Rapport 2020:8." För zon A gäller att samtliga bostadsrum inte överskrider en ekvivalent ljudnivå som är 50 dBA på dagtid, kvällstid och helgdagar och 45 dBA under nattetid. För zon B kan den ekvivalenta ljudnivån, på den bullerutsatta sidan, uppgå till 60 dBA dagtid, 55 dBA kvällstid och helgdagar och 50 dBA nattetid under förutsättning att minst ett bostadsrum per bostadslägenhet är vänd mot en ljuddämpad sida. För ljuddämpad sida får ekvivalent ljudnivå vara högst 45 dBA under dagtid och kvällstid samt 40 dBA på nattetid.)

Ny bebyggelse inom planområdet behöver ta hänsyn till att Cementafabriken har tillstånd att bullra mer än vad de gör idag. Tillåten bullernivå ligger inom riktvärde för zon B. Det finns olika sätt att utforma och placera bostadsbyggnader för att klara zon B.

symbolbeteckning för utfartsförbud (Utfart får inte finnas)

I planen är det utfartsförbud mellan kvartersmark för bostäder och allmän platsmark för gata. Det är olämpligt att in- och utfart till planområdet ska vara från Södra Bergvägen som är en huvudgata.

ALLMÄN PLATSMARK PARK

Användningsbestämmelse

Inom planområdet finns allmän platsmark **PARK**. Användningen PARK används för alla typer av grönområden som kräver skötsel och som helt eller till viss del är anlagda. Det kan till exempel vara anlagda parker inne i en stadsmiljö eller delvis anlagda grönområden inom ett bostadsområde. I användningen ingår även komplement till parkens användning.

Kommunen är huvudman för allmän platsmark.

Egenskapsbestämmelser

dike$_1$ (Öppet dike)

Bestämmelsen säkerställer att diket inom egenskapsområdet inte kulverteras, vilket behövs för att dagvatten ska kunna bräddas. Ett öppet dike ger även ekosystemtjänster och bidrar till områdets karaktär.

dike$_2$ (Dikets östra slänt, i närhet till kulverteringen i norr, ska utformas med en bräddningsfunktion. Vattnet ska kunna avledas åt öster till en eller flera fördröjningsanläggningar inom planområdets kvartersmark.)

Bestämmelsen säkerställer att vatten från diket vid skyfall kan bräddas och avledas till fördröjningsanläggningar inom kvartersmarken för bostäder.

Obs! Diket kommer att behöva saneras. Det säkerställs med en egenskapsbestämmelse som villkorar att sanering ska ske innan startbesked för ges för uppförande av byggnad.

ALLMÄN PLATSMARK GATA

Användningsbestämmelse
Planbestämmelsen **GATA$_1$** (Huvudgata) avser gata som binder ihop lokalgatorna inom en tätort. Alla trafikslag är tillåtna.

Bestämmelsen inrymmer de vanliga arrangemangen av trafikanordningar såsom exempelvis trottoarer, planteringar, gräsytor och hållplatsskydd. Anläggningar och byggnader som behövs för gatans skötsel och bruk ingår också i användningen.

OFFENTLIG OCH KOMMERSIELL SERVICE

Planområdet tillhör skolområdet Billingen. Närmaste kommunala förskola är Billingstorps förskola på Billingstorpsvägen ca 450 meter norr om planområdet. Närmaste kommunala grundskola 6 - 12 år med förskoleklass och grundsärskola ligger vid Norra Bergvägen ca 700 meter norrut (samtliga avstånd uppmätta fågelvägen). 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.

Arena Skövde med äventyrsbad, simhall, sporthallar och gymanläggning ligger ca 700 meter nordost om planområdet. Planområdet är beläget centralt i Skövde, på ca 1 km promenadavstånd från Hertig Johans torg med ett varierat utbud av kommersiell service. Närmaste matbutik finns idag på ca 350 meters promenadavstånd.

TILLGÄNGLIGHET

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

Tillgängligheten inom kvartersmark ska följa gällande byggregler.

LJUSSÄTTNING

God utomhusbelysning ska säkerställas vid entréfunktioner samt angöringsytor och parkeringsytor. Målet ska vara att åstadkomma en ljussättning som skapar säkerhet, trygghet och som gör det lätt att orientera sig samt skapar atmosfär.

SKYDDSRUM

Planområdet ligger inom skyddsområde B. I närområdet inom 400 meter finns ca 90 befintliga skyddsrumsplatser.

FRIYTOR

LEK OCH REKREATION

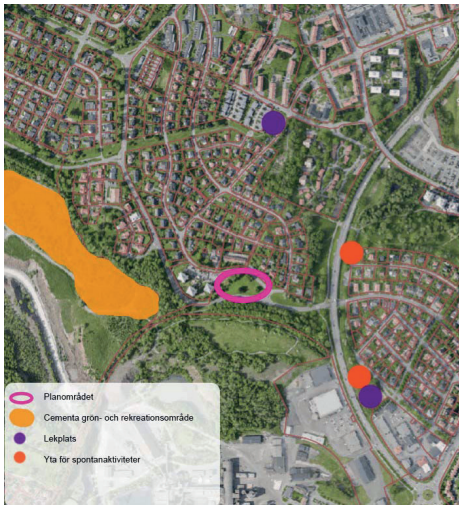
Parkmarken som tas i anspråk bedöms inte i större omfattning nyttjas av medborgarna som yta för frekvent rekreation. Utrymme för lek för de allra minsta finns i angränsande flerbostadshusområde på fastigheten Vadden 2.

Ytterligare en lekyta kommer troligtvis att anordnas till de nya flerbostadshusen. Planen möjliggör det.

Närmaste allmänna lekplatser från planområdet är Ullestigen ca 500 meter bort och Florakullen (vid Vasagatan) ca 450 meter bort. Ytor där spontanaktivitet kan utföras i skyddad miljö med låg trafikflöde är intill Gudhemsgatan ca 350 meter från planområdet samt intill Florakullens lekplats. Det finns goda gång- och cykelkopplingar till platserna. Avståndena dit bedöms acceptabla.

Området söder om Södra Bergvägen som tidigare var Cementas täktområde har blivit ett grön- och rekreationsområde som är tillgängligt för allmänheten. Där finns promenadstigar, utsiktsplats och pulkabacke. Området har fårstängsel och färistar för att får ska kunna vistas där. Det finns gångstråk runt hela täktområdet som är väl nyttjat för rekreativa promenader.

Planområdet är nära beläget Billingens friluftsområde och är väl tillgodosett ur rekreations- och naturmiljösynpunkt. Avståndet dit är ca 1,5 km.



Kartan som visar läget på allmänna lekplatser, spontana aktivitetsytor samt Cementas grön- och rekreationsområde närmast planområdet.

GATOR OCH TRAFIK

GATUNÄT

Föreslagen bostadsbebyggelse angränsar till Södra Bergvägen i söder och till Falkvägen i norr. Tillfart till föreslagen bebyggelse kommer ske från Falkvägen som är en lokalgata. Södra Bergvägen är en huvudled och sammanbinder södra delen av centrala staden med Billingsluttningen och Billingens fritidsområde. På Södra Bergvägen finns en vägport under Vadsboleden. Fram till 2019 har större fordon inte kunnat passera vägporten då frihöjden varit för låg. Idag är frihöjden 3,8 meter vilket möjliggör passage för bl.a bussar.

Skyltad hastighet på Södra Bergvägen och Falkvägen är 40 km/h. Öster om planområdet finns ett hastighetsdämpande övergångsställe som i viss mån reducerar hastigheten

mellan korsningen Södra Bergvägen/Falkvägen och Vadsbovägen. Föreslagen exploatering bedöms ge en marginell ökning av trafiken i området.

Trafikmängd på Södra Bergvägen (innan Falkvägen) är 1442 fordon/dygn (uppmätt 2019).

Trafikmängden på Falkvägen är 329 fordon/dygn förbi planområdet, innan Gamla Kungsvägen (uppmätt 2019).

GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

Gång- och cykelförbindelserna till området är goda. En dubbelriktad cykelväg sträcker sig förbi planområdet på södra sidan av Södra Bergvägen. Gångbanor finns på båda sidor av Södra Bergvägen och Falkvägen. Det finns gång- och cykelvägar till Cementas naturområde som är beläget söder om planområdet.

KOLLEKTIVTRAFIK

Från planområdet till resecentrum är det ca 1,5 km. För boende i kv Vadden finns det goda möjligheter att välja att resa hållbart och inte vara så bilberoende.

Från och med den 12 december 2021 går busslinje 8 mellan Skövde Resecentrum och Billingecentret uppe vid Billingens Fritidsområde. Bussen kommer stanna vid Södra Bergvägen i anslutning till planområdet. Någon ytterligare busshållplats bedöms inte behövas i anslutning till planområdet, eftersom resandet i dagsläget är lågt för denna busslinje.

PARKERING

All parkering för kvarterens behov ska tillgodoses inom kvartersmarken. Angöring ska ske från Falkvägen. Behovet av bil- och cykelplatser bevakas i bygglovskedet. Vid bedömning om antalet parkeringsplatser som behövs används Skövde kommuns riktlinjer för parkeringsbehov utanför stadskärnan.

Bostäder, flerbostadshus: 12 bpl/1000 m^2 BTA.

Parkeringsnormen anger även riktlinjer för uppställningsplatser för cykel (cpl) enligt nedan som ska följas:

Bostäder, flerbostadshus: 2,5 cpl/lgh.

SOCIAL HÅLLBARHET

Helhetsyn

Ett genomförande av planförslaget skulle innebära ett värdefullt tillskott av bostäder i Skövde. Befintlig infrastruktur kan nyttjas och fler personer får möjlighet att bo i centrala Skövde.

Det centrala läget minskar bilberoendet för att nå målpunkter i centralorten som till exempel resecentrum.

Parkmarken som tas i anspråk bedöms inte i större omfattning nyttjas av medborgarna som yta för rekreation.

Det finns gott om grön- och rekreationsytor i närheten. Cementa har flyttat sin täktverksamhet och gjort ett grönområde som är allmänt tillgänglig för rekreation. Det är beläget söder om Södra Bergvägen.

Variation

Bostäderna avses att byggas av allmännyttan. Det bidrar till ett varierat bostadsutbud i Skövdes centralort. De nya flerbostadshusen kommer bli ett tillskott i en miljö som har en varierande bebyggelsekaraktär.

Samband

Området är väl integrerat i stadens bebyggelsestruktur och det finns goda gång- och cykelförbindelser till området. Planförslaget skär inte av några stråk. Området är nära beläget till Skövde centrum med god tillgång till offentlig, privat och kommersiell service.

Identitet

I planförslaget finns utformningsbestämmelser som syftar till att ny bebyggelse ska samspela med de befintliga punkthusen inom kv. Vadden. Exploateringen kommer innebära att karaktären i området kommer förändras då parkmark ersätts med bebyggelse. Del av det befintliga diket som kan vara öppet kommer fortsätta att vara det. Det säkerställs med planbestämmelse. Diket och växtligheten utmed kanterna ger karaktär till området.

Inflytande och samverkan

Detaljplanen är framtagen av Skövde kommun i samarbete med Skövdebostäder. Under planprocessen kommer planförslaget ställas ut på samråd och på granskning och finns då tillgängligt för allmänheten.

Barns och ungas rättigheter i enlighet med barnkonventionen har beaktats i planförslaget.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

VATTEN OCH AVLOPP (VA)

Fastigheten ska anslutas till det kommunala ledningsnätet. Befintliga vatten- och spillvattenledningar med tillräcklig kapacitet finns i Falkvägen.

Falkvägen behöver kompletteras med en till brandpost i anslutning till kv Vadden. Avståndet mellan de befintliga brandposterna är idagsläget för långt.

VATTENSKYDDSOMRÅDE

Nästan hela planområdet ligger inom skyddsområde för reservvattentäkt på Billingesluttningen (akt 1683K- P31).

Förslag till skyddsområde och skyddsbestämmelser beslutades 1976. Skyddsbestämmelserna utgör inget hinder för att bebygga området med bostäder.

Brunnsområdet ligger i anslutning till planområdet norr om Falkvägen.

Enligt dagvatten- och skyfallsutredningen (bilaga H) bedöms vattenskyddsområdet ej påverkas negativt då samtliga ytor avvattnas till dagvattenledningsnätet och endast en liten mängd dagvatten förväntas infiltrera efter lokal rening inom planområdet.

Enligt skyddsbestämmelserna för grundvattentäkt vid Bergskällorna får inte störreschaktningsarbeten ske till lägre nivå än motsvarande ca 1 meter över beräknadhögsta grundvattenyta. Skövdebostäders konstruktör har gjort bedömningen att schaktning för grundkonstruktion bör hamna 1 meter över uppmätta grundvattennivåer, redovisade i den översiktliga geotekniska undersökningen (BGA 2005).

Skulle det mot förmodan inte klaras måste tillstånd för schaktningsarbeten sökas till Miljösamverkan Östra Skaraborg (MÖS).

Sektor samhällsbyggnad förordar att exploatören genomför regelbundna grundvattenmätningar under byggfasen.

EL OCH FIBER

Både elledning och optokabel sträcker sig genom föreslagen kvartersmark. Den som påkallar flytt av ledningarna får betala för flytten, och för ändringen av ledningsrätten. Utsättning av ledningar i osäkert läge behöver ske innan planområdet bebyggs.

I norra delen av planområdet, där det är tänkt att bli asfalterad markparkering, finns en fiberbrunn. Fiberbrunnen ska flyttas, alternativt ersättas av ett teleskåp någonstans i närheten.

Bilden visar befintligt dike tagit mot söder. I bakgrunden syns punkthusen på kv. Vadden.

VÄRME

Minimikrav och råd avseende energihushållning och värmeisolering regleras i Boverkets byggregler (BBR). Sektor samhällsbyggnad förordar anslutning till Skövde Energi AB:s fjärrvärmenät.

AVFALL

Avfallshanteringen ska utformas så att återanvändning och återvinning främjas. Utrymmen för hämtning av avfall ska utformas i samarbete med Avfallshantering Östra Skaraborg (AÖS).

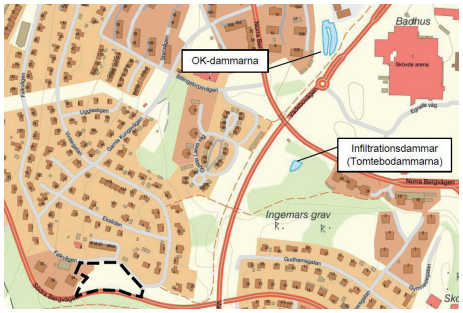
DAGVATTEN

Dagvatten ska omhändertas i enlighet med policydokumentet "Riktlinjer för dagvatten i Skövde kommun", antaget av kommunstyrelsen 2011-02-14. Enligt riktlinjerna ska dagvatten i första hand tas om hand lokalt. Utgångspunkten är att avrinningen från området inte ska öka. Vid exploatering ska inte dagvattnets kvalitet påverka människan eller naturen negativt. Föroreningar ska därmed begränsas i så stor omfattning som möjligt. Hänsyn måste tas till vattenbalansen så att inte grundvattennivåer riskerar att drastiskt förändras. I samband med det tekniska samrådet ska en dagvattenhanteringsplan redovisas. Planen ska godkännas av VA-huvudmannen.

Under planarbetet har Norconsult tagit fram en utredning som behandlar dagvatten och skyfall (bilaga H). Utredningen syftar främst till att klargöra förutsättningarna för bebyggelse inom området med avseende på hantering av dagvatten och skyfall. Översiktligt förslag på dagvattenhantering ges även med hänsyn till bland annat föroreningsbelastning och fördröjning av flöden. En sammanfattning av utredningen redovisas nedan:

Nuläge

Planområdet består till största delen av en gräsyta och ligger inom en lågpunkt. Recipient för planområdet är Ösan. Inom planområdet finns ett dike där det rinner dagvatten och källvatten. Diket är till största delen öppet men är kulverterat mot Södra Bergvägen och Falkvägen.



Kartan visar befintliga dagvattenanläggningar som finns nedströms planområdet. Planområdets läge markerat med svartstreckad linje. (Norconsult)

Planområdet avvattnas idag genom infiltration och ytlig avrinning. I stort sett avvattnas hela gräsytan till dagvattenledningsnätet i öster genom en rännstensbrunn i gräsytans lågpunkt. Lågpunkten har ett djup som uppgår till ca 0,4 meter. Då rännstensbrunnen ej är i lågpunktens botten bedöms avrinningen vara låg. Lågpunkten på gräsytan har idag en magasineringskapacitet om ca 330 m^3. Denna volym kommer delvis försvinna när marken höjs för planerade byggnader vilket kan leda till högre vattennivåer vid skyfall nedströms planområdet.

Dagvattnet från gräsytan, och närliggande vägar, avrinner till infiltrationsdammar (Tomtebodammarna) som är belägna ca 350 meter nordöst om planområdet. Tomtebodammarna bedöms ha god filtrerande funktion på dagvattnet innan det når grundvattenförekomsterna Falköping-Skövde och Hagelberg. En mindre del av gräsytan avvattnas emellertid till befintligt dike i planområdet. Dagvattnet avrinner nedströms. Först i kulvertering under Falkvägen sedan mot OK-dammarna vidare mot Mörkebäcken och slutligen recipient Ösan.

Föreliggande exploateringsförslag kommer leda till förändrade dagvattenflöden. I framtiden väntas även klimatförändringar leda till förändrade dagvattenflöden, varför det också bör beaktas vid dimensionering av framtida dagvattensystem.

Inom planområdet kommer en del av parkeringen byggas med ett underjordiskt garage. De geotekniska förutsättningarna är liknande de som finns för det befintliga garaget på fastigheten Vadden 2. Enligt Skövdebostäder gav uppförandet av befintligt garage inte upphov till någon märkbar grundvattensänkning.

Åtgärder

Enligt dagvatten- och skyfallsutredning som tagits fram (bilaga H) bedöms möjligheten till infiltration vara begränsad i dagsläget på grund av mycket silt och eventuellt höga grundvattennivåer. Ökade dagvattenflöden behöver fördröjas och renas inom planområdet för att inte överbelasta dagvattensystem nedströms. Det finns möjlighet att anordna olika typer av fördröjning inom planområdets kvartersmark som t.ex. torrdamm, diken, regnrabatter som även möjliggör översvämning eller underjordiska magasin. Öppen fördröjning är även bra för ekosystemtjänster. Efter fördröjning föreslås att dagvattnet leds mot Tomtebodammarna nordost om planområdet, där ytterligare rening kan ske.

Om underjordiska magasin anläggs måste hänsyn tas till grundvattennivån. Om ett magasin inte utformas tätt kommer grundvattnet sänkas till i höjd med utloppet vid höga grundvattennivåer. Grundvattensänkningar kan leda till sättningar och stabilitetsproblem. Om magasinet är utformat tätt kan en hög grundvattennivå leda till att ett tomt magasin (fyllt med

luft) trycks uppåt och skadar både magasinet och påkopplade ledningar. Risken för upptryckning kan minskas genom förankring till underliggande jordlager.

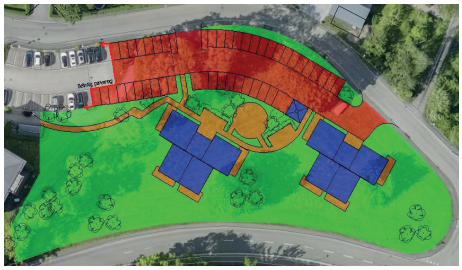
Fördröjning ska utformas så att flöden vid ett framtida 10-årsregn inte ger ökad belastning på befintligt dagvattensystem som finns nedströms. Om planområdet byggs med liknade andel hårdgjord yta som exploateringsförslaget som finns i dagvatten- och skyfallsutredningen (bilaga H) behöver en fördröjningsvolym på 50 m^3 finnas inom planområdet. Det dimensionerande regnet är 50 min.

Vid en exploatering kommer del av befintligt dike behöva omkulverteras, under planerad parkering och Falkvägen. Kulverten behöver anläggas mellan planerat parkeringshus och bostadsbebyggelse. För att erhålla samma ledningskapacitet föreslås att ny kulvert har samma dimension. Den del av diket som är öppet ska utformas så vattnet kan bräddas och rinna österut. I utredningen (bilaga H) föreslås att diket sänks ca 0,3 meter vid ny kulvertering. Detta för att behålla samma dikesdjup när släntöverkant sänks 0,3 meter för att möjliggöra bräddning. Föroreningar finns i sediment i diket och behöver åtgärdas innan diket kulverteras.

Området bör höjdsättas och utformas på ett sådant sätt att marköversvämning vid ett framtida 100-årsregn inte skadar byggnader. Lägsta golvnivå föreslås inte understiga 0,5 meter över marknivån vid förbindelsepunkt för dagvatten, i enlighet med Svenskt Vattens publikation P105 (Svenskt Vatten, 2011). Då bräddnivån från diket är på nivån +166,0 meter föreslås att lägsta golvnivå för den västra byggnaden ej understiger +166,5 m. Lägsta golvnivå bedöms ej behöva höjdsättas utifrån Falkvägen, vars nivå är ca +167,15 meter vid infarten, på grund av höga vattenhastigheter i östlig riktning, se vidstående karta på " Maximal vattenhastighet" , och låg risk att vatten avrinner in på parkeringen. Den östra byggnaden rekommenderas att höjdsättas utifrån Falkvägen på grund av låga vattenhastigheter vid infarten och att vägen har tvärlutning mot byggnaden. En rännstensbrunn är inmätt och har höjden +166,03 meter vid infarten, därmed föreslås lägsta golvnivå ej understiga +166,5 meter. Bräddning från gräsytan till Södra Bergvägen i östlig riktning sker vid nivå +165,9 meter.

In- och utfartsvägarna till parkeringen föreslås vara ca 0,1–0,2 meter högre än befintlig höjd vid Falkvägen för att utgöra en svag vattendelare.

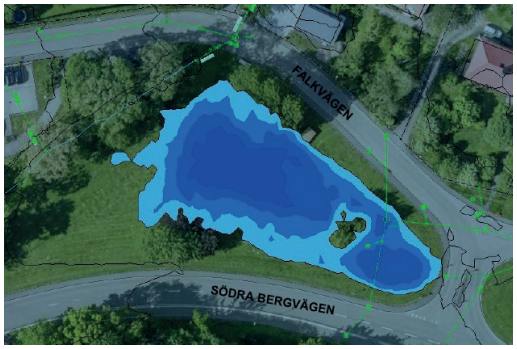
Det är bra om regnrabatter anordnas närmast den gemensamma parkeringen så att eventuella föroreningar från parkeringen renas nära källan.



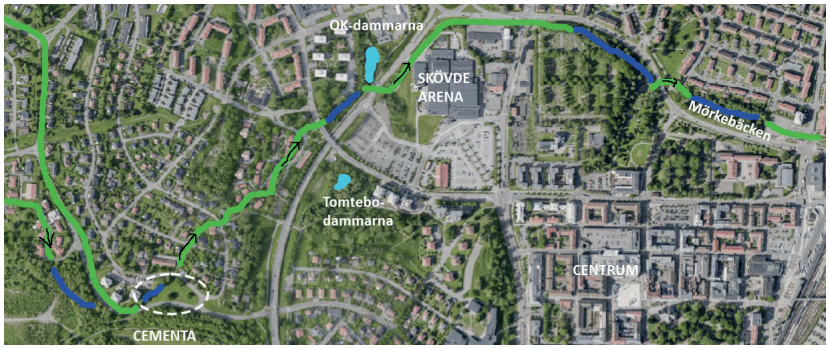
Om planområdet hårdgörs i den utsträckning som redovisas ovan, behövs en fördröjningsvolym på 50 m^3 inom planområdet. (Norconsult)

Grönt	*Gräsytor*
Rött	*Parkeringsytor*
Blått	*Takytor*
Orange	*Övriga hårdgjorda ytor*

DAGVATTEN BEFINTLIG SITUATION



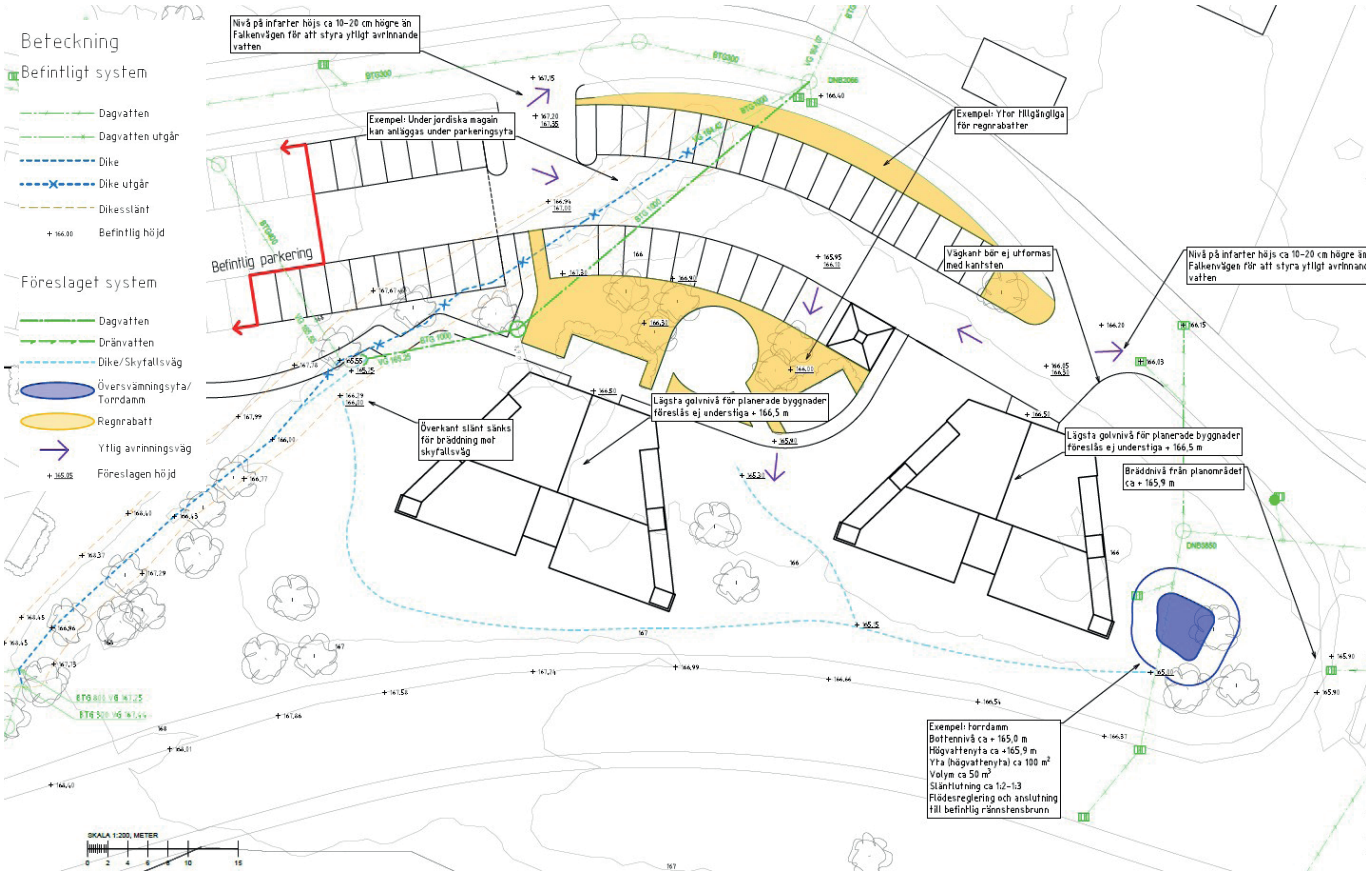
Lågpunkt (Norconsult)
Bilden visar dagens situation. Det är en låg-punkt inom planområdet med ett djup som uppgår till ca 4 dm. Respektive nyans av blått motsvarar 1 dm .



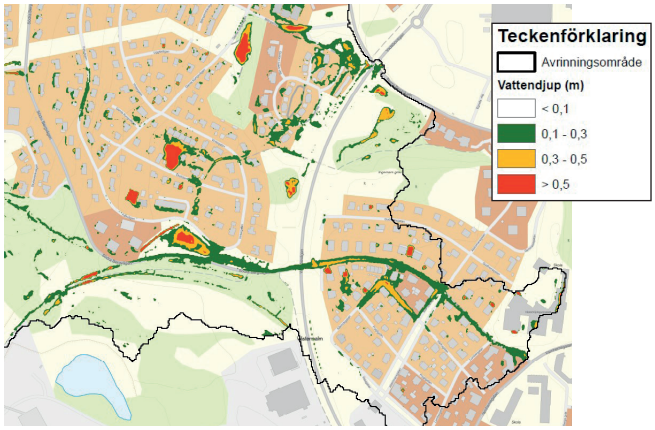
Karta som visar hur dagvatten och källvatten leds

Grön linje	*Dagvattenledningar*
Blå linje	*Öppna diken*
— — —	*Planområdet*
Svarta pilar	*Visar hur dagvattnet och källvattnet rinner mot recipienten*

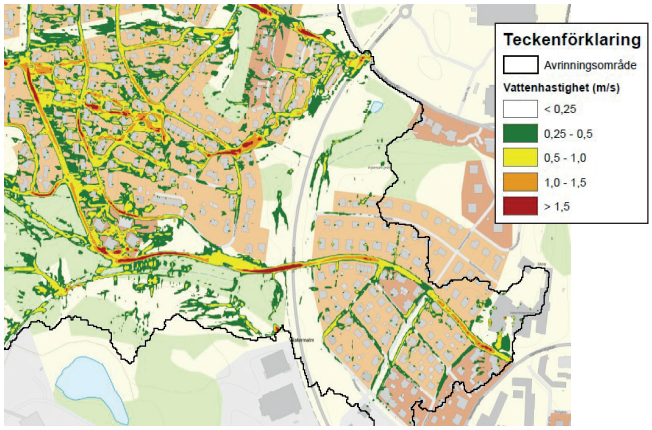
DAGVATTEN LÖSNINGSFÖRSLAG



SKYFALL BEFINTLIG SITUATION

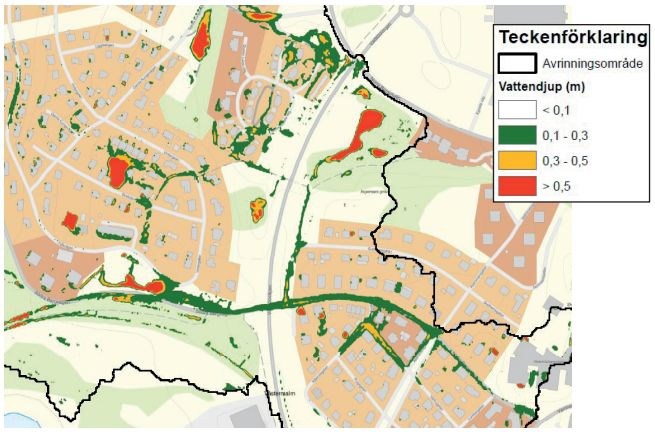


Maximalt vattendjup, befintlig situation
Skyfall 100-årsregn (Norconsult)

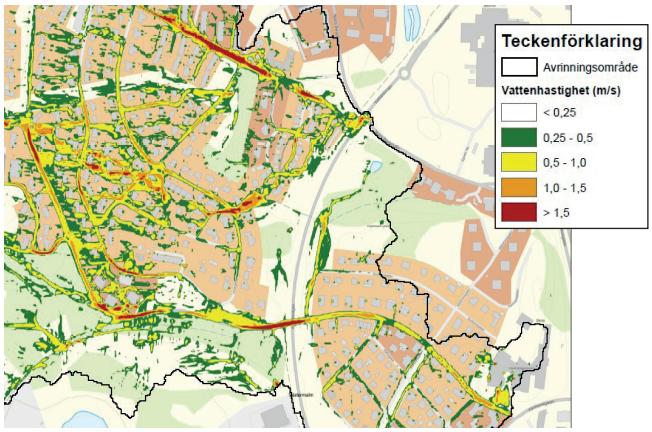


Maximal vattenhastighet, befintlig situation
(Norconsult)

SKYFALL EFTER ÅTGÄRDER



Maximalt vattendjup efter framtida exploatering
Skyfall 100- årsregn (Norconsult)



Maximal vattenhastighet efter framtida exploatering
(Norconsult)

Illustrationen visar skyfallsleden som behöver anläggas. Planområdet är markerat med vit streckad linje.

Gräsytan där skyfallsleden är tänkt att gå. Alléträden kommer inte tas bort.

SKYFALL

Nuläge

Då lågpunkten som idag finns på gräsytan kommer att exploateras med byggnader och parkering minskar magasineringskapaciteten vid skyfall och mer vatten förväntas avrinna ut från området vid kraftiga regn.

Vid befintliga förhållanden översvämmas stora delar av gräsytan inom planområdet. Nivåerna blir så pass höga att vatten bräddar över och rinner vidare i östlig riktning längs Södra Bergvägen under Vadsbovägen. Översvämningar uppstår på gator och befintlig bebyggelse där vattendjup mot byggnader uppgår till ca 0,3 meter. En del garagenedfarter blir vattenfyllda och med vattendjup över 0,5 meter.

Inom planområdet rinner vatten in från Södra Bergvägen i den västra delen av området till befintligt dike och vidare ut till lågpunkten. Andra större flödesvägar i närheten går längs Södra Bergvägen samt ut från planområdet i östlig riktning. Vattenhastigheter över 1 m/s uppstår främst längs Södra Bergvägen. Detta i kombination med vattendjup gör att delar av vägen inte blir framkomlig för trafik eller räddningstjänst. Inom planområdet är hastigheterna låga på grund av den lågpunkt som finns vilket gör att vattnet blir stående.

Lågpunkten på gräsytan har idag en magasineringskapacitet om ca 330 m^3. Denna volym kommer delvis försvinna när marken höjs för planerade byggnader vilket kan leda till högre vattennivåer vid skyfall nedströms planområdet. Utanför planområdet längs med Södra Bergvägen samt vid Kåkindsgatan och Vårfrugatan råder idag en översvämningsrisk av befintliga fastigheter som utgörs av villabebyggelse.

Åtgärder

Då lågpunkten som idag finns på gräsytan kommer att exploateras med byggnader och parkering minskar magasineringskapaciteten vid skyfall och mer vatten förväntas avrinna ut från området vid kraftiga regn. För att minska översvämningsrisken efter markhöjningar på gräsytan föreslås en ny skyfallsväg skapas längs med Vadsbovägen i nordlig riktning mot infiltrationsdammarna (Tomtebodammarna). När Infiltrationsdammarnas kapacitet överskrids bräddar vattnet mot Vadsbovägen och avrinner nordöstligt mot Arenaområdet. Skyfallskarteringen indikerar emellertid att dammarna ej bräddar vid ett framtida 100-årsregn.

Vid extrem nederbörd föreslås främst att svackdiken, inom planområdet, och nedströms belägna gator nyttjas som skyfallsvägar för säker avledning. Skyfallseden leder bort dagvattnet och gör att påverkan på befintlig bebyggelse nedströms plan-

området inte drabbas av översvämningar i lika stor omfattning. För att kunna exploatera planområdet krävs att en skyfallsled anläggs.

Skyfallsvägen föreslås att anordnas genom viadukten på Södra Bergvägen vidare längs med Vadsbovägen till Tomtebodammarna. Skyfallsleden skulle inte bara ta om hand om 100- årsregnet inom planområdet utan minskar även översvämning vid befintlig villabebyggelse öster om Vadsbovägen. Skyfallsleden har utretts i en fördjupad förstudie i dagvatten- och skyfallsutredningen (bilaga H) Enligt den bedöms skyfallsleden vara genomförbar. Grönytan mellan Södra Bergvägen och befintlig grusparkeringsyta och vändplan är högre än omkringliggande mark, vilket innebär att marken behöver sänkas för att skapa ett fall norrut. Det kan riskera marktäckning på befintliga ledningar och ledningsägare behöver kontaktas för eventuella omläggningar. Vattenfall har en 22 KV elkabel som enligt dem är möjlig att omläggas. Skövde Energi har en befintlig fjärrvärmeledning i området. Marksänkningen ska inte beröra ledningen men kontakt ska ske till ledningsägaren i samband med detaljprojektering.

I det nordöstra hörnet av leden behöver marken höjas något för att skapa den definierade leden och skydda befintlig bebyggelse på östra sidan. Detta kan ske antingen genom invallning med jordvall eller genom att sätta en kantsten längs östra sidan av den befintliga parkeringsytan. Anslutning mot befintlig trottoar behöver detaljstuderas i projekteringsfasen.

Skyfallsledens tillkomst regleras i markanvisningsavtal och Skövde kommun avser att bygga anläggningen. Trots åtgärderna fortsätter en del vatten österut över farthindret längs Södra Bergvägen. Alternativ för att leda mer vattnet mot skyfallsleden är att höja det befintliga farthindret för att på så sätt sakta ner vattnet. Vidare så är Södra Bergvägen i dagsläget bomberad och en övergång till skevning norrut kan leda mer vatten till skyfallsleden. Höjdsättningen utgår från att en öppning i kantstenen sker genom att sänka trottoaren.

När Tomtebodammarnas kapacitet överskrids bräddar vattnet mot Vadsbovägen och avrinner nordöstligt mot Arenaområdet. Arenaområdet består idag av parkeringsytor. Om området exploateras i framtiden av bostadsbebyggelse behöver detta tas i beaktande.

Skapandet av skyfallsleden innebär ett visst massöverskott på grund av sänkningen av marken. Uppskattningsvis rör det sig om ca 90 m^3 massor i överskott.

På gräsytan finns det träd som är biotopskyddad allé. Träden kommer att vara kvar. Om skyfallsleden placeras inom alléns skyddszon krävs dispens från biotopskyddet som söks hos Länsstyrelsen.

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.

Utrymme	*Ekvivalent nivå*	*Maximal nivå*
Utomhus vid		
- fasad	*60[1)] dBA*	
- uteplats i ansl. till bostaden	*50 dBA*	*70 dBA*

Om 60 dBA vid fasad ändå överskrids bör

1. *Minst hälften av bostadsrummen i en bostad bör vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och*
2. *Minst hälften av bostadsrummen bör vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.*

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.

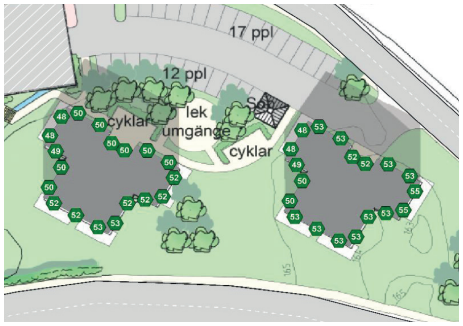
1) För bostad om högst 35 m^2 gäller 65 dBA

Riktvärden nedan är från Boverkets vägledning "Omgivningsbuller från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad ljudkaraktär- Rapport 2020:8".

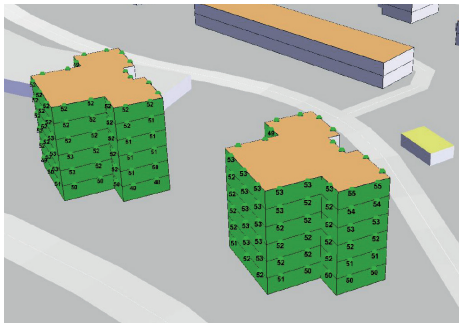
Högsta ekvivalenta ljudnivåer från industriell och annan verksamhet uttryckt som frifältsvärde utomhus vid bostadsbyggnads fasad.

	L_{eq} dag (kl. 06-18)	**L_{eq} kväll (kl. 18–22)** Lördagar, söndagar och helgdagar **L_{eq} dag + kväll (kl. 06–22)**	**L_{eq} natt (kl. 22–06)**
Zon A* Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer.	50 dBA	45 dBA	45 dBA
Zon B Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och att byggnaderna bulleranpassas.	60 dBA	55 dBA	50 dBA
Zon C Bostadsbyggnader bör inte medges över angivna nivåer.	>60 dBA	>55 dBA	>50 dBA

TRAFIKBULLERKARTERING VID FASAD



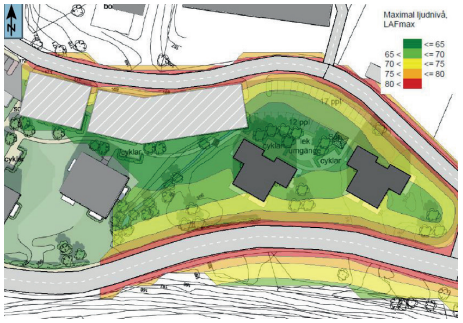
Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad som frifältsvärde. Högsta ljudnivå per fasadpunkt (Cowi)



Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad som frifältsvärde. 3D -vy från sydost (Cowi)

TRAFIKBULLERKARTERING UTEPLATS

Dygnsekvivalent ljudnivå på 1,5 meters höjd inom planområdet , ej frifältsvärde i närhet av fasad (Cowi)



Maximal ljudnivå på 1,5 meters höjd inom planområdet ,(ej frifältsvärde i närhet av fasad (Cowi)

Planbestämmelser med hänsyn till dagvatten och skyfall

- **dike**$_1$ (Öppet dike)
- **dike**$_2$ (Dikets östra slänt, i närhet till kulverteringen i norr, ska utformas med en bräddningsfunktion. Vattnet ska kunna avledas åt öster till en eller flera fördröjningsanläggningar inom planområdets kvartersmark.)
- **+ 166** (Markens höjd över nollplanet ska vara +166,00 meter)Plushöjd en är reglerat på plankartan där öppet dike möter kulvert.
- **b**$_1$ (Lägsta nivå för färdigt golv ska vara +166,5 meter över nollplanet)
- **b**$_2$ (Dagvattnet ska omhändertas inom kvartersmark med fördröjning)
- **b**$_3$ (In-/utfart till parkeringen ska vara högre än befintlig höjd vid Falkvägen för att utgöra en svag vattendelare.)

STÖRNINGAR

Planområdet ligger i närheten av Cementa, som är en Sevesoanläggning. I detta avsnitt redovisas resultatet från de utredningar som gjorts med avseende på trafikbuller, industri- och verksamhetsbuller, risk för olycka, vibrationer, luftstötsvåg, luftkvalitet, samt lukt.

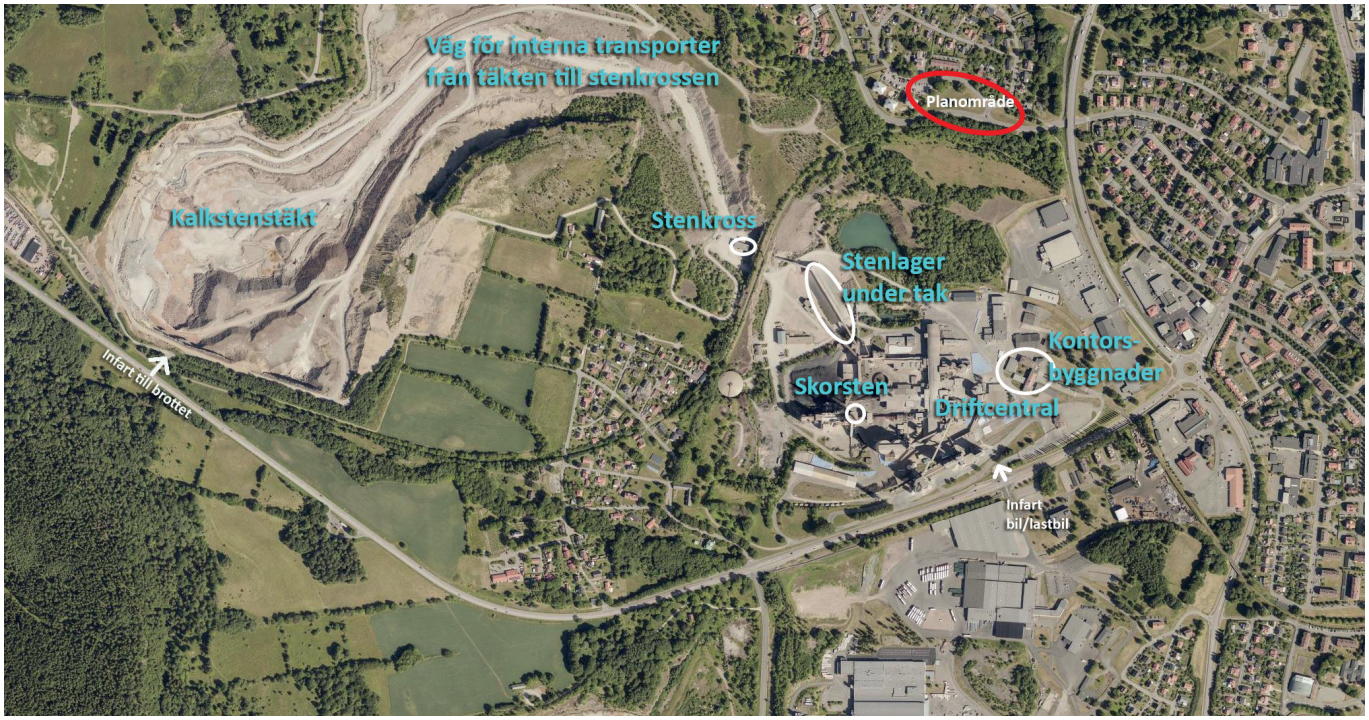
BULLER

Sammanfattning buller

Planområdet berörs av *trafikbuller*, men till liten del. Plankartan reglerar att riktvärden för trafikbuller ska klaras.

Vid exploatering av bostadsbebyggelse behöver även hänsyn tas till Boverkets riktvärden för *industribuller*, då Cementafabriken har ett tillstånd där de kan bullra så bullernivån hamnar inom riktvärdena för Zon B. De bullerutredningar som är framtagna visar på att det är möjligt att bebygga området med bostäder om planen reglerar att ny bostadsbebyggelse ska utformas så att de antingen klarar riktvärdena för Zon A eller som mest Zon B. Det finns olika sätt att utforma och placera bostadsbyggnader för att klara zon B. Möjligheten att bygga punkthus har studerats. Med viss placering och utformning är det möjligt.

Vad beträffar trafikbullerpåverkan för angränsande bostäder, är uppskattningen att det blir en årsdygnstrafik (ÅDT) mellan 200 och 400 på Falkvägen och Vintergatan år 2035. För en väg med en ÅDT på 1000 förväntas en ekvivalent ljudnivå på cirka



Karta över Cementa, planområdet inringat med röd linje.

VILLKOR FÖR TÄKTVERKSAMHETEN

Buller från täktverksamheten ska begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalenta ljudnivåer utomhus vid bostadshus än:

› 50 dBA dagtid (helgfri måndag-fredag 07-18)

› 45 dBA kvällstid (18-22) samt dagtid lör-, sön-, och helgdagar (07-18)

› 40 dBA nattetid (22-07)

Den momentana ljudnivån nattetid (kl. 22-07) får inte överstiga 55 dBA.

Tillståndet för buller från täktverksamheten under dag- och kvällstid ligger på samma nivå enligt det nya tillståndet som riktvärden för nya bostäder i zon A.

Nivån i tillståndet under nattetid ligger 5 dBA lägre är Boverkets riktvärde.

Nattetid sträcker sig till kl 07 på morgon i tillståndet istället för kl 06 i Boverkets riktlinjer.

VILLKOR FÖR CEMENTAFABRIKEN

Buller från erksamheten får som riktvärde inte överskrida följande ekvivalenta ljudnivåer utomhus vid bostäder, med undantag för Våmbs by riktvärde:

› Dagtid (kl. 07:00-18:00) 55 dBA

› Kvällstid (kl. 18:00-22:00) 50 dBA

› Nattetid (kl. 22:00-07:00) 45 dBA

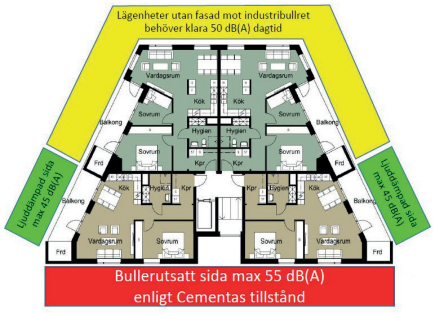
Den momentana ljudnivån på grund av verksamheten får nattetid vid bostäder uppgå till högst 55 dBA. Ovan angivna värden skall sänkas med 5 dBA-enheter om bullret innehåller impulsljud eller hörbara tonkomponenter.

Tillståndet för buller från cementfabriken är 5 dBA högre än Boverkets riktvärden under dag- och kvällstid men ligger på samma nivå under nattetid.

Nattetid sträcker sig till kl 07 på morgon i tillståndet istället för kl 06 i Boverkets riktlinjer.

Studie av möjlig vinkel mot Cementa för att klara zon B för byggnadskropp med illustrerad form och placering.

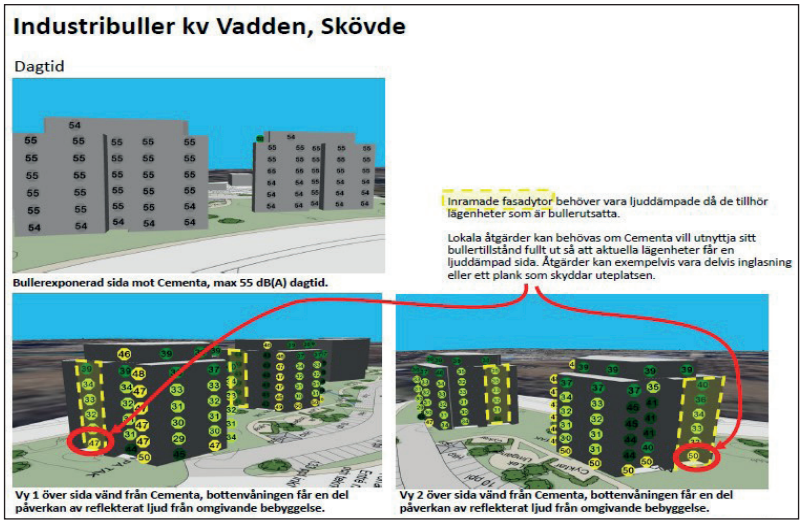
Studie av möjliga placeringar för att klara zon B för byggnadskropp med illustrerad form och vinkel.



Förklaring av behov av ljuddämpad sida. Lägenheter som har fasad mot Cementa behöver ljuddämpad sida.

	Leq dag (kl. 06–18)	Leq kväll (kl. 18–22)	Leq natt (kl. 22–06)
Ljuddämpad sida och uteplats	45 dBA	45 dBA	40 dBA

Tabell 1



Fasadvärden för buller som tillstånd för Cementafabriken tillåter Cementas tillstånd faller inom Zon A nattetid och Zon B dagtid/kvällstid. Röd inringning visar en lägenhet per hus som t. ex. kan behöva lokala inglasningar.

55 dBA, på ett avstånd av 10 meter från vägen. Risken bedöms därför som låg för att detaljplanen bidrar till för höga ljudnivåer för befintliga byggnader. För bebyggelse som är uppförd år 1997 eller tidigare, övervägs trafikbulleråtgärder om fasadvärdet blir högre än 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå. Vad gäller eventuell påverkan från industri- och verksamhetsbuller, bedömer Cowi att den nya bebyggelsen får en skärmande effekt för de bostäder som ligger bakom.

Utredningar

Cowi har utrett hur planområdet är påverkat av buller från industri samt vägtrafik (bilaga G). Dessa bullerkällor har olika ljudkaraktär och det är inte möjligt att sammanväga dessa.

grunFör trafikbuller har beräkningar gjorts enligt gällande lagstiftning, Förordning 2015:216 (inkl SFS 2017:359) om trafikbuller vid bostadsbyggnader.

För industribuller görs olägenhetsbedömning enligt Boverkets allmänna råd och vägledning. Efter att Cowis rapport har tagits fram har Boverket reviderat sin vägledning. Den nya heter *Omgivningsbuller från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad ljudkaraktär - Rapport 2020:8.*

I vägledningen från Boverket delas bostadsbebyggelse i områden som är utsatta för industri- eller annat verksamhetsbuller upp i tre zoner. Inom zon A bör bostadsbebyggelse kunna accepteras i planering och bygglovgivning utan bulleranpassad utformning av bebyggelsen. I zon B bör tillkommande bostadsbebyggelse kunna accepteras förutsatt att bostadsbebyggelsen

får tillgång till en ljuddämpad sida och att byggnaderna bulleranpassas. I zon C är Boverkets bedömning att ljudnivåerna är för höga för att området ska vara lämpligt för bostadsbebyggelse och bostäder bör därför inte accepteras. Inom planområdet bedöms riktvärdena inom Zon B klaras.

Trafikbuller

Planområdet angränsar till Södra Bergvägen och Falkvägen. Det går ingen tung trafik eller bussar förbi området idag. Frihöjden på vägporten på Södra Bergvägen har höjts till 3,8 meter år 2019 för att möjliggöra framtida busstrafik utmed Södra Bergvägen.

Resultaten från trafikbullerutredningen visar att ekvivalent ljudnivå vid fasad kan klaras med god marginal under riktvärdet 60 dBA.

Det går att ordna en gemensam uteplats inom planområdet som klarar riktvärden för ekvivalent och maximal ljudnivå. Krav på inomhusvärden avseende buller för bostäder och andra typer av lokaler regleras i Boverkets byggregler BBR. Dessa gäller oavsett ljudnivån utomhus.

Trafikbullerutredningen har även tagit höjd för att busstrafik kommer att ske på Södra Bergvägen. Busstrafik som går varje halvtimme innebär en ökning av tung trafik med 48 fordon. Detta bedöms inte påverka ljudnivåerna signifikant eftersom det krävs att ökningen av antalet fordon är stor för att det ska höja ljudnivåerna. Exempelvis krävs det en fördubbling av det totala antalet fordon för att höja ljudnivån med 3 dBA.

Utredningen har även kompletterats med frågan om huruvida buller kan studsa på ny bebyggelse, så att bullernivåerna förstärks för de närboende. Hur huskroppparnas placering påverkar ljudnivån vid befintliga bostäder intill, går inte att utläsa från studien. Det går dock att utläsa att högst ljudnivåer uppnås vid de låga våningshöjderna på de planerade husen, vilket bör indikera att hushöjderna inte spelar signifikant roll för ljudnivåerna, utan att det snarare är husens placering.

Riktvärden för befintliga bostäder utgår från infrastrukturpropositionen 1996/97:53. Enligt praxis för äldre befintliga miljöer, finns det specifika åtgärdsnivåer för att bedöma om åtgärder ska övervägas. Åtgärdsnivåerna gäller beroende på byggnadernas byggnadsår. Byggnation från 1997 eller äldre klassas som "äldre befintlig miljö", och för dessa kan åtgärder övervägas om fasadvärdet är högre än 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå (medelljudnivån under ett dygn). Med uppskattningen att det blir en ÅDT (årsdygnstrafik) mellan 200 och 400 på Falkvägen och Vintergatan år 2035, bedöms risken som låg för att detaljplanen bidrar till för höga ljudnivåer för befintliga byggnader.

Byggnadstyp	$v_{95\%}$	v_{max}
Bostäder	4 mm/s	6 mm/s
Vårnbs kyrka	3 mm/s	6 mm/s
Andra byggnader	Enligt SS 460 48 66:2011 [1]	

Tabell 2 *Riktvärden för sprängningsinducerade vibrationer enligt täkttillstånd till Cementa (Cowi)*

Översiktsbild över möjliga vibrationskällor i Cementas drift och mätpunkter för vibrationer och luftstötsvåg i förhållande till planområdet (Cowi)

Byggnadstyp	v_{max}, vägd RMS
Bostäder	0,4 mm/s

Tabell 3 *Riktvärde för komfortvibrationerer i bostäder från vägtrafik.*

Riktvärdena refererar till vibrationsnivåer nattetid (Kl 22-06)och får som mest överskridas 5 gånger per trafikmedelnatt (Cowi)

Byggnadstyp	$p_{95\%}$	p_{max}
Bostäder – frifältstryck enl. täkttillstånd	100 Pa	150 Pa
Bostäder – reflektionstryck	200 Pa	300 Pa

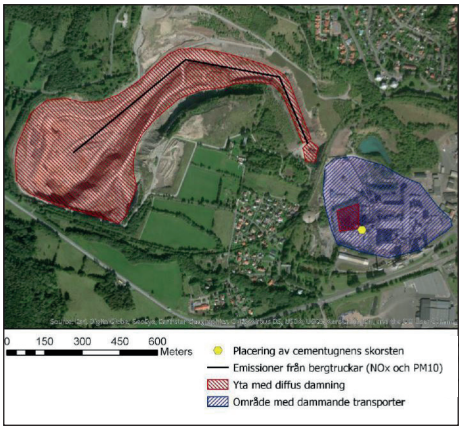
Tabell 4 *Riktvärde för lufstötsvåg uttryckt som frifältsvärde vid sprängning samt motsvarande värde uttryckt som reflektionstryck (Cowi)*

Förorening	Medelvärdes-period	Miljökvalitets-norm (µg/m³)	Antal tillåtna överskridanden per år
NO_2	Timme Dygn År	90 60 40	175 timmar [1)] 7 dygn -
PM_{10}	Dygn År	50 40	35 dygn -
$PM_{2,5}$	År	25	-

Tabell 5 *Miljökvalitetsnormer för utomhusluft enligt Luftkvalitetsförordning*

Område/aktivitet	NO_X/NO_2	PM_{10}	Diffus damning (som PM_{10})
Bergtäkten	-	-	X
Tippning till stenkross	-	-	X
Väg till kross	X	X	X
Cementas fabriksområde	-	-	X
Kolplan	-	-	X
Skorsten cementugn	X	X	-

Tabell 6 *Områden och aktiviteter som ingår i spridningsmodellen.*



Bilden visar dammande områden samt emissioner från bergtruckar inom Cementas verksamhetsområde. Damning och emissioner förekommer även från cementaugnens skorsten.

Industri- och verksamhetsbuller

Buller från Cementa härrör från både täktverksamheten (såsom avbaning av berget, borrning, sprängning, krossverksamhet och transporter av stenmaterial) och från diverse anläggningar inom fabriksområdet, samt genom transporter till och från fabriken.

För nya bostäder där detaljplan eller bygglov påbörjats efter den 2 januari 2015 görs en olägenhetsbedömning enligt Boverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder från 2015. Se riktvärden i Tabell 1.

I utredningen från Cowi (bilaga G) har en bedömning av industri- och verksamhetsbuller gjorts utifrån en granskning av de senaste fem årens miljörapporter samt bullerberäkningar och mätningar som tidigare har gjorts på verksamheten.

Cementa har ett tillstånd för täktverksamheten och ett tillstånd för Cementafabriken.

Villkoret för buller i tillståndet för täktverksamheten ligger på samma nivå som Boverkets riktvärden för zon A. Nivån i tillståndet under nattetid ligger 5 dBA lägre är Boverkets riktvärde.

Villkoret för buller i tillståndet för cementfabriken möjliggör för verksamheten att bullra 5 dBA högre än Boverkets riktvärden under dag- och kvällstid. Detta innebär att bostadsbebyggelsen behöver bulleranpassas enligt riktvärden för zon B som blir det dimensionerade för hela planområdet.

Planområdet angränsar till punkthus och det är önskvärt att ny bebyggelse är av samma bebyggelsetyp för att få ett enhetligt bebyggelsemönster för kv. Vadden. Möjligheten att bygga punkthus och klara Boverkets vägledning för omgivningsbuller från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad ljudkaraktär har studerats vidare av Akustikverkstan (bilaga I). Utredningen visar att det är möjligt. Med ett trapetsformat hus klarar samtliga lägenheter som är vända från Cementa riktvärden för zon A. För lägenheter mot Cementa ska minst ett bostadsrum ha tillgång till en ljuddämpad sida.

En lägenhet per hus i bottenplan kan behöva lokala inglasningar eller annan skärmning för att åstadkomma ljuddämpad sida, se vidstående illustration där dessa lägenheter är inringade med rött, se bild "Industribuller kv Vadden, Skövde".

En gemensam uteplats kan ordnas som klarar ljuddämpad sida.

För zon A gäller att samtliga bostadsrum inte överskrider en ekvivalent ljudnivå som är 50dBA på dagtid, kvällstid och helgdagar och 45 dBA under nattetid. För zon B kan den ekvivalenta ljudnivån, på den bullerutsatta sidan, uppgå till 60 dBA dagtid,

55 dBA kvällstid och helgdagar och 50 dBA nattetid under förutsättning att minst ett bostadsrum per bostadslägenhet är vänt mot en ljuddämpad sida. För ljuddämpad sida får ekvivalent ljudnivå vara högst 45 dBA under dagtid och kvällstid samt 40 dBA på nattetid. lllustrationerna är från Akustikverkstans utredning.

Risken för lågfrekvent buller har utretts av Akustikverkstan (bilaga M). Slutsatsen är att lågfrekvent ljud inte kommer att utgöra något problem för de planerade husen. Även A-vägda nivåer utomhus uppfyller Boverkets riktlinjer.

Förorening	Medelvärdesperiod	Miljökvalitetsmål (µg/m³)	Antal tillåtna överskridanden per år
NO_2	Timme År	60 20	175 timmar -
PM_{10}	Dygn År	30 15	37 dygn -

Tabell 7 *Preciseringar avseende kväveoxid (No_2) och partiklar (PM_{10}) för miljökvalitetsmålet Frisk luft.*

RISK FÖR OLYCKA

Brand & Riskingenjörerna AB (Briab) har gjort en riskbedömning med avseende på Cementas verksamhet söder och sydväst om planområdet (se bilaga J). Den slutsats som görs är att utökningen av kvarteret Vadden bedöms kunna genomföras med betryggande säkerhet utan att särskilda åtgärder vidtas för att beakta risker från Cementas verksamhet. Vidare bedöms inte planförslaget påverka Cementas verksamhet.

Riskbedömningen visar att de sprängämnen som används känsliggörs och blir explosiva först vid blandning i borrhålet. Innan sprängämnena känsliggörs i borrhålet klassificeras de inte som explosiva ämnen. Risken för en oönskad detonation anses därmed minimal. Vid sprängning vidtas skyddsåtgärder för att undvika kastrisker. Avståndet till brytningsområdet är så pass stort att kastrisken för Vadden bedöms som försumbar, baserat på den bedömning om kastlängder som gjorts.

Transportvägarna inom verksamheten är på stora avstånd från Vadden, varvid en fordonsolycka med brand som sprider sig till sprängämneskomponenterna medför minimal risk för planområdet.

En brand inom verksamhetsområdet kan medföra spridning av brandgaser som kan nå planområdet. Vid en sådan händelse förväntas personer i omgivningen, som riskerar att påverkas, exempelvis stanna inomhus och stänga ventilationen. Avståndet mellan Vadden och Cementas verksamhet medför att brandgaser kommer spädas ut i betydande omfattning innan de eventuellt når planområdet. Detta förväntas ske även vid brand som omfattar stora mängder brandfarlig vätska. Direkt påverkan från en brand mot planområdet bedöms som försumbar.

Närmaste rekommenderade transportled är Skaravägen (väg 49), som är mer än 600 meter söderut från kvarteret Vadden. Leveranser av sprängämnen och exempelvis drivmedel till Cementas verksamhet förväntas därmed inte passera förbi planområdet.

VIBRATIONER

Cowi (bilaga G) har undersökt om området är påverkat av vibrationer från vägtrafik och bergarbeten med sprängning i kalkbrottet. Vibrationer från sprängnings-inducerade vibrationer inom närliggande täkt på aktuellt avstånd bedöms inte ge några problem. För trafikinducerade vibrationer gäller riktvärdet 0,4 mm/s vägd RMS inomhus för komfortvibrationer mätt på golv. Se Tabell 3. Inga problem från närliggande väg bedöms föreligga.

LUFTSTÖTVÅG FRÅN TÄKTVERKSAMHET

Luftstötvågor från sprängningar i kalkbrottet bedöms inte bli problematiska för planerad nybyggnation enligt utredning från Cowi (bilaga G). Mätningar av luftstötsvåg har skett på jämförbara avstånd som till de planerade bostäderna och nivåerna förväntas vara motsvarande. Mätningar av luftstötvåg som genomförts under 2018 har skett där den aktiva delen av kalkbrottet har flyttats i förhållande till mätningarna under perioden 2008–2011, och påvisar en lägre nivå av luftstötvågor jämfört med mätningarna 2008–2011. Riktvärde för luftstötvåg enligt täkttillstånd, se Tabell 4.

LUFT

En luftkvalitetsutredning har gjorts av Cowi (bilaga G) som syftar till att utreda hur planområdet påverkas av luftföroreningarna kvävedioxid (NO_2) och stoft/damning (PM_{10}), och att bedöma huruvida miljökvalitetsnormerna för luft klaras. Den sammanlagda påverkan från vägtrafik och Cementa bedöms inte medföra överskridanden av varken MKN eller miljökvalitetsmål.

Beräkningar visar på låga halter av både PM_{10} och NO_2 i planområdet. Miljökvalitetsnormerna (MKN) klaras med goda marginaler, även miljökvalitetsmålet klaras. Halterna för $PM_{2,5}$ bedöms ligga under 12 mikrogram/m^3 och klarar därmed årsmedelsvärdet av MKN för $PM_{2,5}$ som är 25 mikgrogram/m^3.

För $PM_{2,5}$ har inga beräkningar utförts, dock ses att årsmedevärdet av PM_{10} år 2035 beräknas vara lägre än 12 mikrogram/m^3 i hela planområdet, och 90-percentilen av dygnsmedelvärdet för PM_{10} beräknas vara lägre än 20 mikrogram/m^3. Då $PM_{2,5}$ utgör en delmängd av PM_{10} framgår att även årsmedelvärdet av $PM_{2,5}$ beräknas ligga under 12 mikrogram/m^3 och att MKN för årsmedelvärdet av $PM_{2,5}$ (25 mikrogram/m^3) därmed klaras. Dock riskerar miljömålets precisering gällande årsmedelvärdet (10 mikrogram/m^3) att överskridas men dygnsmedelvärdet klaras.

Beräkningar av luftkvaliteten har utförts för ett nuläge (2017) och ett framtida scenario med planerad bebyggelse (2035). Som underlag för spridningsberäkningarna av NO_2 och PM_{10}

beräknas emissioner från vägtrafiken samt bergtäkten och cementfabriken söder om planområdet. Den största källan till $PM_{2,5}$ är avgaser från vägtrafiken, medan PM_{10} huvudsakligen härrör från väg- och fordonsslitage samt damning.

Storleken på utsläpp av kväveoxider och partiklar från Cementa som använts vid beräkningarna framgår av Tabell 8.

Emission	NOx (ton/år)	Partiklar (PM10) från diffus damning (ton/år)
Stenbrott, kolarea, tömning	-	68
Transporter	2.5	182
Totalt	**2.5**	**250**

Tabell 8 *Sammanfattning av beräknade emissioner under ett år för areakällor (bergtäkt, tippning/tömning och kolplan) samt linjekällor (transporter).*

Emissioner från cementaugnens skorsten har inkluderats i spridningsberäkningarna för området. För dessa beräkningar har information om skorstenens olika parametrar krävts, vilka finns sammanställda i Tabell 9. Utsläpp från skorstenen härstammar från emissioner enligt tillståndsansökan, vilket motsvarar anläggningens maximala utsläpp.

Höjd (m)	Diameter (m)	Flödeshastighet (m/s)	Temperatur (°C)	NO_x (kg/år)	PM_{10} (kg/år)
92	2	29	130	181 117	4 500

Tabell 9 *Precisering av använda parametrar för spridningsberäkning från Cementas skorsten.*

Cementa har tillstånd enligt miljöbalken att bedriva sin verksamhet. Verksamhetsutövaren har rätt till viss grad av omgivningspåverkan. Det får inte vara fara för hälsa och säkerhet. Den diffusa damningen som förekommer från verksamheten är inte hälsofarlig men kan smutsa ner fönster, bilar osv. Verksamhetsutövaren gör åtgärder för att förhindra diffus damning så mycket det går (vattnar vägar, hanterar sten så det inte ska uppstå damning). Hittills i år (2021) har två klagomål på damning inkommit från närboende. Det ligger inom tillståndets ramar.

Sektor samhällsbyggnad är medvetna om att diffus damning kan förekomma men har gjort den avvägningen att bostadsändamål är en lämplig markanvändning inom planområdet.

LUKT

Planområdet bedöms inte vara så påverkat av lukt att det hindrar uppförande av bostadsdsbyggnader.

MILJÖKVALITETSNORMER

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

Sektor samhällsbyggnad bedömer att konsekvenserna av planens genomförande inte innebär att några miljökvalitetsnormer överskrids. Nedan går det att läsa om gränsvärden och mätningar, någon ytterligare utredning krävs inte.

MKN FÖR OMGIVNINGSBULLER

Miljökvalitetsnormen 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.

Buller hanteras i avsnittet ”Störningar”.

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).

Den sammanlagda påverkan från vägtrafik och Cementa bedöms inte medföra överskridanden av varken miljökvalitetsnormer (MKN) eller miljökvalitetsmål. Se avsnitt "Störningar"

Kommuner och myndigheter bär huvudansvaret för att MKN följs, men verksamhetsutövare har också ett visst ansvar. Ansvaret ökar med verksamhetens storlek och miljöpåverkan. MKN ska följas när kommuner och myndigheter planlägger, bedriver tillsyn och ger tillstånd till att driva anläggningar.

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. Detaljplanens genomförande bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå de antagna miljökvalitetsnormerna för Ösans vatten. Idag bedöms Ösan, sträckan Frösve (Stöpen) - Skövde, ha en måttlig ekologisk status. Den kemiska statusen uppnår ej kravet om god kvalitet. Undantag har medgivits med mindre stränga krav för den kemiska statusen avseende kvicksilver och bromerad difenyleter på grund av atmosfärisk deposition. Det anses vara tekniskt omöjligt att sänka dessa halter med lokala åtgärder.

Den kemiska statusen, exklusive kvicksilver och bromerad difenyleter, är ej klassad.

Dagvattnet kommer fördröjas och genomgå rening i diken och torrdamm inom planområdet. Ytterligare rening sker nedströms i nordost i Tomtebodammarna som bedöms ha god filtrerande funktion. Därmed bedöms statusen i grundvattenförekomsterna Falköping-Skövde och Hagelberg ej försämras.

GENOMFÖRANDE AV DETALJPLANEN

ORGANISATORISKA FRÅGOR

Planprocess

Planprocessen är indelad i tre skeden; samrådsskede, granskningsskede och antagandeskede. Kommunstyrelsen behandlar detaljplanen för uppdrag, samråd och antagande.

Tidplan

Samråd av planförslaget ägde rum hösten 2021 och granskning andra kvartalet 2022. Kommunstyrelsen beräknas anta detaljplanen i september 2022 (för detaljerad tidplan se sidan 3).

Ansvarsfördelning och huvudmannaskap

Skövde kommun är huvudman för all allmän platsmark inom planområdet.

Sektor samhällsbyggnad ansvarar för allmänna ytor som park-, natur- och gatumark. Sektor service ansvarar för allmänt optonät och VA-ledningar. Skövde Energi ansvarar för det kommunala el- och fjärrvärmenätet. Sektor service ansvarar även för kanalisation för tele och bredband inom planområdet.

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 (köpeavtal/markanvisningsavtal) som upprättas av sektor samhällsbyggnad.

- Avtalen kommer primärt att reglera överlåtelsen av mark men även frågor rörande flytt av ledningar, ansvar och fördelning av kostnad för anläggande av skyfallsled samt fastighetbildning.
- Upprättande av dagvattenhanteringsplan i enlighet med Skövde kommuns dagvattenpolicy. Diket närmast norra kulverten ska kunna bräddas och vattnet ska avledas mot en eller flera fördröjningsanläggningar.
- Om befintliga träd inom fastigheten inte kan bevaras ska de ersättas med likvärdiga träd senast vid inflyttning. För träd som ej sparas eller ersätts, har kommunen rätt att kräva ut ersättning för att kunna återplantera på annan plats, i enlighet med markanvisningsavtal och kommande köpeavtal.

FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

Fastighetsbildning

Detaljplanen möjliggör nybildning av en eller flera fastigheter per kvarter för ändamål som framgår av plankartan.

Del av marken inom fastigheten Skövde 4:322 ska regleras till fastigheten Vadden 2.

Ledningsrätt och ledningar

Upplåtelse av mark för allmänna underjordiska ledningar över nybildade fastigheter ska säkerställas genom ledningsrätter. Ledningsrättshavare kan ha rätt till ersättning vid ett upphävande eller flytt av ledningar.

Ledningsrätt för avloppsledningar 1496K-3392.4
Ledningsrätten kan utgå då det inte längre finns avloppsledningar här. Inte heller Skövdebostäder har behov av denna.

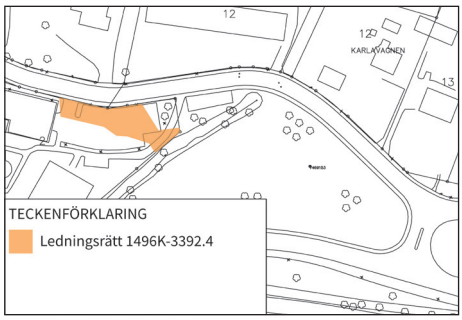
Ledningsrätt för elkablar starkström 1496K-3392.5
Ledningarna ska läggas om. Flytt av ledningarna görs i samråd mellan Skövdebostäder och ledningsägaren. Ledningsägaren avgör hur stor del av ledningen som ska flyttas och hur den ska placeras. Ledningen ska förläggas under trottoaren utmed Falkvägen. Ledningsrätten behöver justeras.

Ledningsrätt för elledning 1496K 4246.1
Ledningen behöver flyttas närmare Falkvägen men ska även fortsättningsvis ligga inom föreslagen kvartersmark för bostäder. Ett u-område finns utmed Falkvägen dit ledningen kan flyttas. Ledningsrätten behöver justeras. Även fiberbrunnen ska flyttas, men exakt läge för denna är inte bestämt.

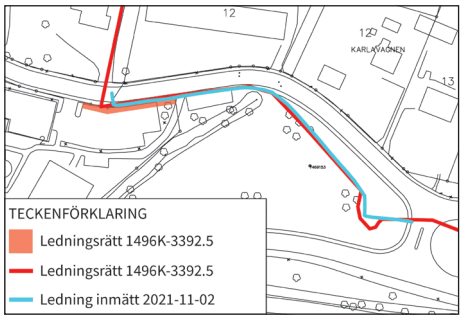
Ledningsrätt för optokabel 1496K-4246.2
Ledningen ska förläggas under trottoaren utmed Falkvägen. Ledningsrätten behöver troligtvis justeras.

Ledningsrätter utanför planområdet:
Ledningrätt 1496K-4321.1 och 1496K-4321.2 utmed Vadsbovägen kan behöva ändras om ledningar behöver flyttas för att möjliggöra en skyfallsled.

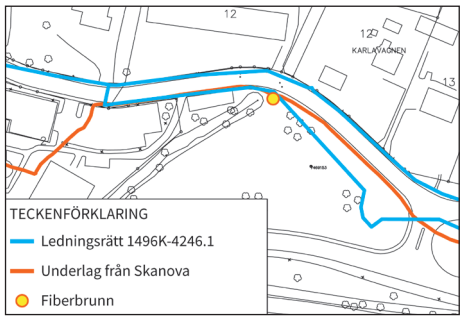
Sänkningen av marken innebär att marktäckning minskar för ett antal ledningar som är lokaliserade i stråket. Vattenfall har en 22 kV elkabel som löper längs den västra ytterkanten på kanalen. Skövde Energi har en befintlig fjärrvärmeledning i området. Sänkningen av marken blir som störst ca 45 cm, vilket innebär att fjärrvärmeledningen får en marktäckning på ca 60 cm. Normalt är 60 cm tillräcklig täckning för fjärrvärmeledningar i en gräsyta där inga tyngre fordon förväntas köra men slutgiltig koordination med ledningsägaren behöver dock ske i samband med detaljprojektering.



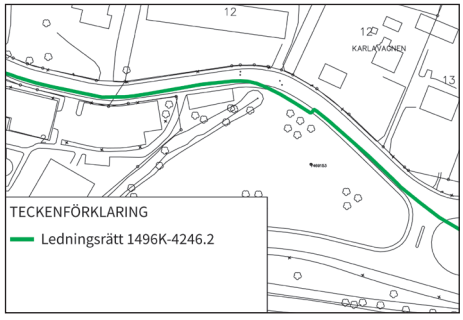
Ledningsrätt 1496K-3392.4



Ledningsrätt 1496K-3392.5



Ledningsrätt 1496K-4246.1 i förhållande till Skanovas underlag för ledningsdragning och fiberbrunn



Ledningsrätt 1496K-4246.2

EKONOMISKA FRÅGOR

Planekonomi

Kommunens kostnader i samband med exploateringen ska regleras i markanvisningsavtal som upprättas av Skövde kommuns sektor samhällsbyggnad.

Kostnader - Intäkter

Kostnaderna ovan ska täckas av intäkter för markförsäljning inom planområdet.

Drift-, underhålls- och kapitalkostnader

Medel finns inte avsatta för ökade drift-, underhålls- och kapitalkostnader.

Detaljplanekostnader

Kostnaderna för framtagande av detaljplan har reglerats i avtal mellan planenheten och mark- och exploateringsenheten på sektor samhällsbyggnad.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Vägar och gator

Anslutning till planområdet sker via Falkvägen. Allmän platsmark $GATA_1$ ansvar Skövde kommun för.

Skötsel allmänna platser

Skötselstandard för områdets allmänna platser i enlighet med Skövde kommuns gällande driftinstruktioner för offentlig mark.

Vatten och avlopp (VA)

Planområdet ligger inom verksamhetsområde för VA. Befintliga ledningar finns under Falkvägen. Planerad bebyggelse ska anslutas till det kommunala VA- nätet. Servispunkt anvisas av sektor service i fastighetsgräns. Tillräckligt med kapacitet finns i befintliga ledningar för föreslagen bebyggelse. En till brandpost behöver anläggas utmed Falkvägen, mellan de två befintliga brandposterna som finns i anslutning till kv Vadden.

Dagvatten

Planområdet ligger inom verksamhetsområde för dagvatten. Exploatörerna ska till bygglovet upprätta en dagvattenhanteringsplan som redovisar omhändertagandet av dagvattnet. Det

är fastighetsägarens ansvar att skydda sina byggnader. Utredningsrekommendationer i dagvatten- och skyfallsutredningen (bilaga H) ska följas.

Elförsörjning

Exploatören ska hålla med schakt och kanalisation åt eldistributören Skövde Energi AB ifrån elrum/fasadskåp till tomtgräns dit Skövde Energi AB anvisar. Elrum ska placeras mot yttervägg och uppfylla nu gällande krav på storlek.

Vattenfall har en 22 kV elkabel som sträcker sig längs med Vadsbovägen. Enligt representanter från Vattenfall är omläggning av ledningen möjlig om det skulle behövas för att möjliggöra skyfallsleden.

Fiber

Planområdet kan anslutas till Skövde Stadsnät som är ett öppet nät. Exploatören ska hålla med schakt och kanalisation åt Skövde Stadsnät från teknikrum till tomtgräns dit Skövde Stadsnät anvisar.

Uppvärmning

Fjärrvärmeledning finns i Falkvägen. Anslutningspunkten för fjärrvärme skall placeras innanför närmsta grundmur ut mot Falkvägen. Apparatrummet skall uppfylla gällande krav för Skövde Energi gällande ventilation, golvbrunn och belysning.

Fjärrvärmeledning sträcker sig även och öster om Vadsbovägen där ny skyfallsled är tänkt att anläggas. Marken behöver sänkas för att dagvatten ska kunna ledas mot Tomtebodammarna. Sänkningen av marken blir som störst ca 45 cm, vilket innebär att fjärrvärmeledningen får en marktäckning på ca 60 cm. Normalt är 60 cm tillräcklig täckning för fjärrvärmeledningar i en gräsyta där inga tyngre fordon förväntas köra men slutgiltig koordination med ledningsägaren behöver dock ske i samband med detaljprojektering.

Avfallshantering

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

Postutdelning

PostNord ska godkänna placering och standard på postmottagningsfunktionen. Kontakt ska i god tid tas med PostNord vid nybyggnation.

UTREDNINGAR OCH ANMÄLAN

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

LANTMÄTERIFÖRRÄTTNING

Avgifter för fastighetsbildningsåtgärder i enlighet med den kommunala lantmäterimyndighetens taxa.

ADMINISTRATIVA FRÅGOR

GENOMFÖRANDETID

Detaljplanens genomförandetid är 5 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.

UTÖKAD LOVPLIKT

Den generella bygglovplikten som gäller inom detaljplan (plan- och bygglagen 9 kap.) har utökats med lovplikt för avhjälpande av markföroreningar:

Startbesked får inte ges för uppförande av byggnad förrän markföroreningar har avhjälpts till nivåer som medger känslig markanvändning inom kvartersmark för bostadsändamål och för diket inom allmän platsmark för parkändamål.

Innan byggnation sker ska en masshanteringsplan tas fram för att säkerställa att massorna hanteras på ett lämpligt sätt. Den ska samrådas med tillsynsmyndigheten.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

I arbetet med denna detaljplan har medverkat:

Sektor samhällsbyggnad: Lina Irwe, Carl-Johan Malm, (Mex) Markus Hall, Peter Svensson, Aron Sandling, Mari Nilsdotter (Gata-natur), Anna-Lena Nilsson (Kart-mät), Tomas Ekelund (Klimatanpassningsstrateg), Liss-Kristin Jacobsson, Matilda Lidberg, Claes Clausen (Bygglov), Anna Olsson (Plan).

Sektor service: Annika Holmén
Kommunala lantmäterimyndigheten: Daniel Strömvall
MÖS: Jan-Ove Johansson

Sektor samhällsbyggnad

Magnus Blombergsson
Planchef

Bodil Lorentzon
Planarkitekt

SKÖVDE

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