

DETALJPLAN FÖR  
DEL AV SKENE 72:1 M.FL  
SKENE, MARKS KOMMUN, VÄSTRA GÖTALANDS LÄN



## PLANBESKRIVNING

Upprättad 2019-09-24, rev 2024-10-23, laga kraft 2025-03-26.

Plankonsult Inger Bergström, Catrin Frick och Karl Sandman AL Studio AB

Planchef Elin Berg, Samhällsutvecklingsenheten, Marks kommun

## Tillhörande handlingar

### **Planhandlingar:**

Plankarta med bestämmelser i skala 1:1500, upprättad 2019-09-24, rev 2024-10-23.

Planbeskrivning med genomförandebeskrivning (denna handling)

Samrådsredogörelse 2, upprättad 2021-06-01, kompletterad 2023-03-02

Granskningsutlåtande 2, upprättad 2024-10-23.

Miljökonsekvensbeskrivning, upprättad 2021-01-29 av Tyréns

### **Övriga handlingar:**

Grundkarta i skala 1:1500, upprättad 2021-06-01, rev 2024-10-23

Illustrationskarta i skala 1:1500, upprättad 2019-09-24, rev 2024-10-23

Dagvatten-PM, 02landskap 2022-06-10.

VA-utredning Afry (2022-06-23).

Dagvatten- och skyfallsutredning, upprättad 2021-01-28, rev 2021-11-23 av Tyréns

Trafikutredning, upprättad 2019-03-22, rev 2021-05-18 av Tyréns

Fastighetsförteckning, upprättad 2019-10-10, rev 2023-03-02

Geoteknisk utredning, upprättad 2021-01-28 av Tyréns

Principhantering dagvatten och skyfall, upprättad 2020-12-08 av 02 Landskap

Riskbedömning mark och grundvatten, upprättad 2020-12-04 av Tyréns

Bullerutredning, upprättad 2020-11-13 av Tyréns

MUR (Markteknisk undersökningsrapport), upprättad 2019-03-22, rev. 2020-06-26 av Tyréns

Riskbedömning farligt gods, upprättad 2020-04-17 av Prevecon

Trafikförslag, upprättat 2019-07-01 av Atkins

Miljöteknisk markundersökning, upprättad 2019-03-22 av Tyréns

# Innehållsförteckning

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| <b>Tillhörande handlingar .....</b>      | <b>2</b>  |
| Planhandlingar: .....                    | 2         |
| Övriga handlingar: .....                 | 2         |
| <b>Innehållsförteckning .....</b>        | <b>3</b>  |
| <b>Inledning .....</b>                   | <b>4</b>  |
| Detaljplaneprocessen .....               | 4         |
| Planens syfte och huvuddrag .....        | 4         |
| Upplysningar .....                       | 5         |
| Plandata .....                           | 6         |
| <b>Tidigare ställningstaganden .....</b> | <b>7</b>  |
| Lagskyddade intressen .....              | 7         |
| Översiktsplaner .....                    | 9         |
| Detaljplaner .....                       | 9         |
| Planbesked .....                         | 11        |
| <b>Förutsättningar och förslag .....</b> | <b>12</b> |
| Mark och vegetation .....                | 13        |
| Bebyggelseområden .....                  | 14        |
| Vägar och trafik .....                   | 17        |
| Risker och Störningar .....              | 22        |
| Teknisk försörjning .....                | 29        |
| <b>Genomförandefrågor .....</b>          | <b>33</b> |
| Inledning .....                          | 33        |
| Organisatoriska frågor .....             | 33        |
| Fastighetsrättsliga frågor .....         | 34        |
| Ekonomiska frågor .....                  | 36        |
| Tekniska frågor .....                    | 37        |
| <b>Konsekvensbeskrivningar .....</b>     | <b>38</b> |
| Miljökonsekvenser .....                  | 38        |
| Barnperspektivet .....                   | 43        |
| <b>Medverkande tjänstemän .....</b>      | <b>43</b> |

## Inledning

Skene ligger i Viskadalen, cirka fem kilometer sydväst om centrala Kinna. I översiktsplanens strukturbild är Skene tillsammans med Kinna och Örby en del av den centrala knutpunkten, där full service bör finnas inom olika områden.

För Skene gäller även riktlinjer från fördjupad översiktsplan – FÖP Kinna, Skene, Örby som vann laga kraft 2012-09-18.

## Detaljplaneprocessen

Detaljplanearbetet är indelat i flera skeden, enligt lag finns det möjlighet för sakägare, myndigheter och kommunens förvaltningar att lämna synpunkter i samråds- och granskningsskedet. Denna plan prövas med utökat förfarande enligt Plan- och bygglagen (SFS 2010:900). I denna plan genomförs förnyad granskning efter Länsstyrelsens beslut 16857-2024 om att upphäva kommunens antagandebeslut.

Denna plan genomförs med en byggherredriven planprocess, vilket innebär att den byggaktör som vill bygga i ett område själv tar fram underlag och förslag till ny detaljplan. Kommunen ansvarar för att granska planhandlingarna, säkerställa att gällande lagstiftning följs och genomför samråd och granskning av detaljplanen då allmänheten och berörda myndigheter och organisationer erbjuds möjlighet att lämna synpunkter på förslaget. För att detaljplanen ska antas krävs ett beslut av kommunfullmäktige.

## Planens syfte och huvuddrag

Syftet med planen är att utveckla området kring Kungsfors köpcenter med i huvudsak bostäder, men även en viss del verksamheter, i ett centralt läge i Skene med närhet till kollektivtrafik, service och naturområden. Befintliga verksamheter i anslutning till planområdet ska kunna fortsätta bedrivas och utvecklas. Syftet är också att upphäva delar av gällande detaljplan som kan ha negativ påverkan på naturreservatet.

Planförslaget innebär att ett nytt bostadsområde med ca 260-300 bostäder kan uppföras söder om Kungsfors köpcenter. Planförslaget möjliggör för förskola och äldreboende samt en ny gata som kopplar samman området med Örbyvägen/väg 156 i väster och Industrigatan i norr genom det nya bostadsområdet. I norra delen samt söder om gatan genom planområdet tillåts även centrumverksamhet, som kan bli ett komplement till de verksamheter som finns i köpcentret och en övergång mellan bostadsområdet och köpcentret. En viss utökning av verksamheter tillåts även i väster, där Viskan Spa finns i dag. Samtliga gator inom planområdet går på kvartersmark.

Planområdet ligger i anslutning till naturreservatet Assbergs raviner. Delar av gällande detaljplaner (akt nr 15-SKS-103 och 1463-P85) inom och närmast naturreservatet föreslås upphävas, dels av geotekniska skäl, dels för att skapa ett respektavstånd till reservatet.



*Illustration över planförslaget, möjlig utformning (Abako)*

## Uppllysningar

Delar av planområdet ligger inom vattenskyddsområde. Gällande skyddsföreskrifter ska följas.

Inom planområdet finns två fornlämningar, RAÄ Örby 81:1 och Örby 82:1. Ingrepp i fornlämningar kräver tillstånd från Länsstyrelsen enligt kulturmiljölagens bestämmelser.

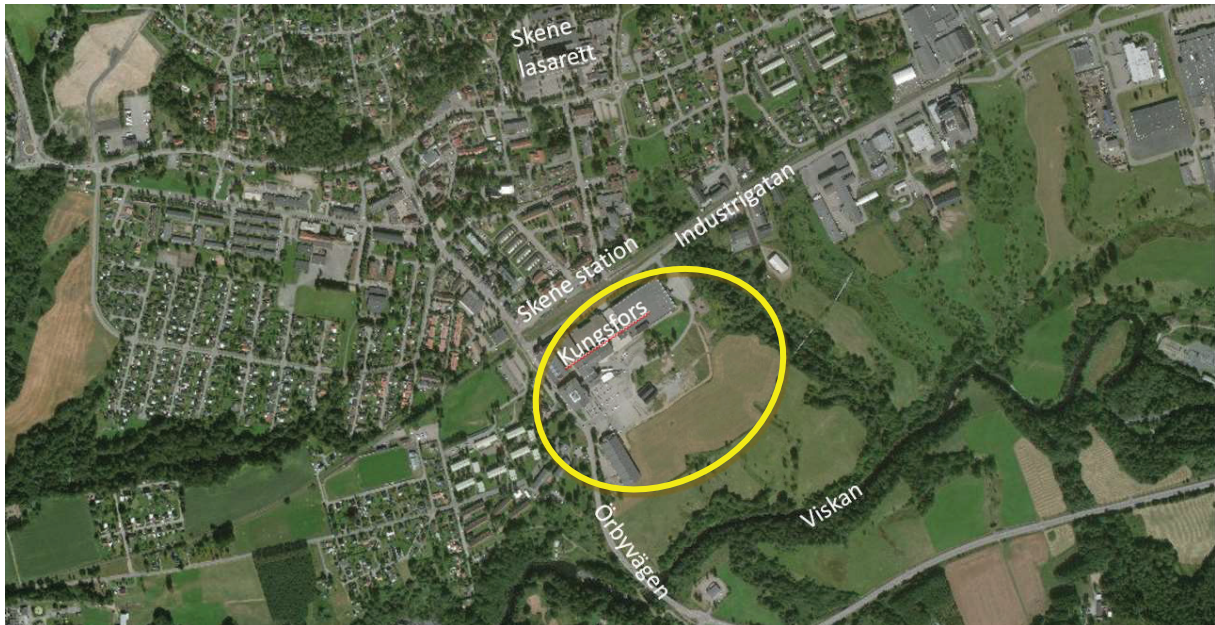
Vid utbyggnad enligt planen ska fornlämningar och områden som inte får belastas med tillkommande last skyddas med stängsel.

Byggnader med mer än 11 meter till underkant på fönster eller balkongräcke behöver utformas utan räddningstjänsten som alternativ utrymningsväg. Se även under rubrik Räddningstjänst, s.30.

## Plandata

### Läge och areal

Planområdet omfattar ca 10 ha och är beläget centralt i Skene. I norr ansluter området till gamla Kungsfors fabriker, numera Kungsfors köpcenter, och i söder gränsar området mot Assbergs raviner och Viskadalen. Området ansluter i väster till Örbyvägen som förbinder Örby och Skene över Viskadalen och i norr till Industrigatan som går genom Skene i öst-västlig riktning.



Översiktskarta – Skene. Planområdets läge markerat med gul cirkel.

### Markägförhållanden

Fastigheterna som ingår i planområdet är Skene 72:4, delar av Skene 72:1 och 72:3. Skene 72:4 ägs av Vattenfall Eldistribution AB, övriga fastigheter ägs av Kungsfors Köpcenter AB.



Fastighetskarta

# Tidigare ställningstaganden

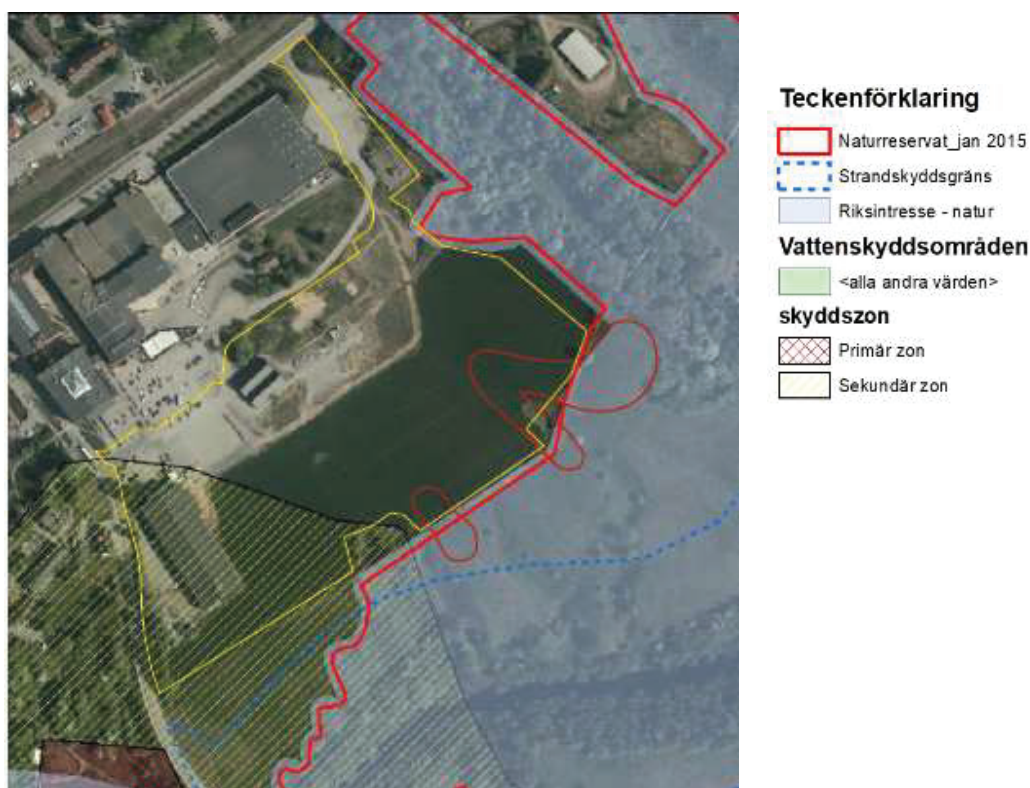
## Lagskyddade intressen

### Riksintresse och naturreservat

Planområdet gränsar till Viskans och Surtans dalgångar med Assbergsravinerna som är riksintresse för naturvård och även naturreservat. Området beskrivs som representativt odlingslandskap med lång kontinuitet och stort inslag av naturbetesmarker. Delar av naturreservatet är idag planlagt för industriändamål.

### Strandskydd

Strandskydd gäller 100 meter från Viskan. Planområdet ligger mer än 100 meter från Viskans strand och berörs därför inte av strandskydd.

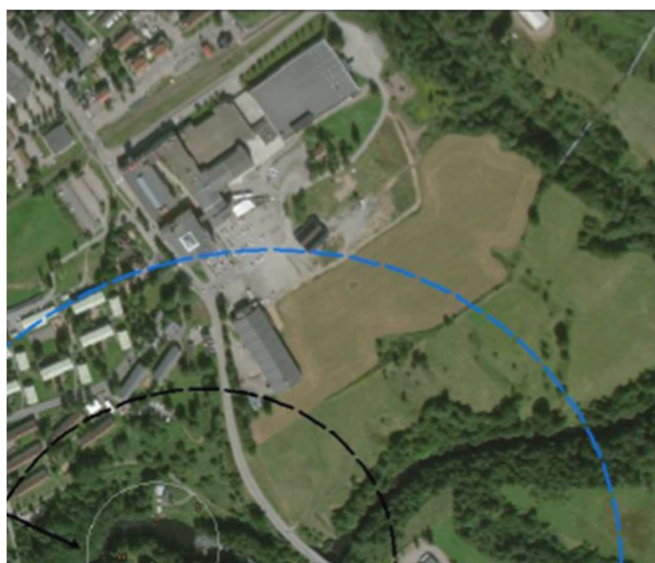


Karta över lagskyddade intressen, ungefärligt planområde markerat med gul linje.

### Vattenskyddsområde

Sydvästra delen av planområdet ligger inom sekundär skyddszon för vattenskyddsområde för Skene vattentäkt. Denna täkt används inte för tillfället men är tänkt som centralortens nya reservvattentäkt och det är troligt att täkten åter kommer att tas i bruk. Framtagandet av ett nytt skyddsområde har påbörjats under år 2020 och är fortfarande under arbete. Under tiden har en mycket grov uppskattning av det framtida skyddsområdet gjorts, som inkluderar delar av

planområdet och den föreslagna bebyggelsen i den sekundära zonen. Gällande skyddsföreskrifter ska följas.



-  Primär zon (mycket grovt uppskattad)
-  Sekundär zon (mycket grovt uppskattad)

*Mycket grovt uppskattad primär och sekundärzon för Skene vattentäkts nya skyddsområde. (SWECO, 2019)*

Grundläggning av framtida hus inom vattenskyddsområdet bör inte utföras med pålar, eftersom denna grundläggningsmetod kan skapa oönskade dräneringsvägar från ytan till större djup. Grundläggning kan med fördel ske med platta på mark med hänsyn till gynnsamma sättningsförhållanden i området. En planbestämmelse om att grundläggning inte får ske med pålar har införts på plankartan. Planbestämmelsen gäller inom alla planområdets byggrätter eftersom avgränsningen för det nya vattenskyddsområdet i dagsläget inte är bestämd. Pålning utanför byggrätterna är inte aktuellt.

De nu gällande föreskrifterna upprättades 1959 och innebär för den sekundära zonen bl.a. förbud att förvara och släppa ut vissa ämnen samt krav kring avledning av avloppsvatten. Det anges i föreskrifterna att de givna förbudsbestämmelserna inte ska utgöra hinder för uppställning eller garagering av motorfordon, så länge det inte sker i grustäkt, verkstad eller större lokal.

Exakt vilka skyddsföreskrifter som kommer gälla för det nya vattenskyddsområdet är oklart, men det bedöms sannolikt att de kommer likna föreskrifterna för andra vattenskyddsområden i kommunen. Dessa berör i huvudsak hantering av petroleumprodukter, bekämpningsmedel, växtnäringsämnen, djurhållning, kommersiell odling, upplag av skogsprodukter, infiltration och avledning av avloppsvatten, upplag av avfall, täktverksamhet, schaktningsarbeten samt borrhälsarbeten.

För planförslaget bedöms de viktigaste konsekvenserna vara att nya anläggningar för avlopp och dagvatten kräver tillstånd från miljönämnden, och kan behöva utformas på särskilt sätt för att minimera risken för läckage. Även schaktning, muddring, pålning, spontningsarbete och

underjordsarbete kräver tillstånd från miljönämnden, vilket kan innebära särskilda krav i byggskedet. Även borrhning och anläggning av till exempel berg- eller jordvärme kräver tillstånd av miljönämnden. För skötsel av grönytor kan restriktioner för användning av bekämpningsmedel och växnäringsämnen komma att gälla.

Kommunen har tagit fram ett förslag till tematisk översiktsplan, (TÖP) – riktlinjer för exploatering i vattenskyddsområden, som var på samråd vintern 2020/2021. Enligt TÖP:en är vattenskyddsområdet inom planområdet sekundär zon med låg sårbarhet, vilket innebär skyddsåtgärder under byggskedet för bostäder och kompletterande utredning för industri. Se Tekniska frågor i genomförandebeskrivningen. Inga särskilda riktlinjer anges för permanentskedet, d.v.s. när området är utbyggt.

## Översiktsplaner

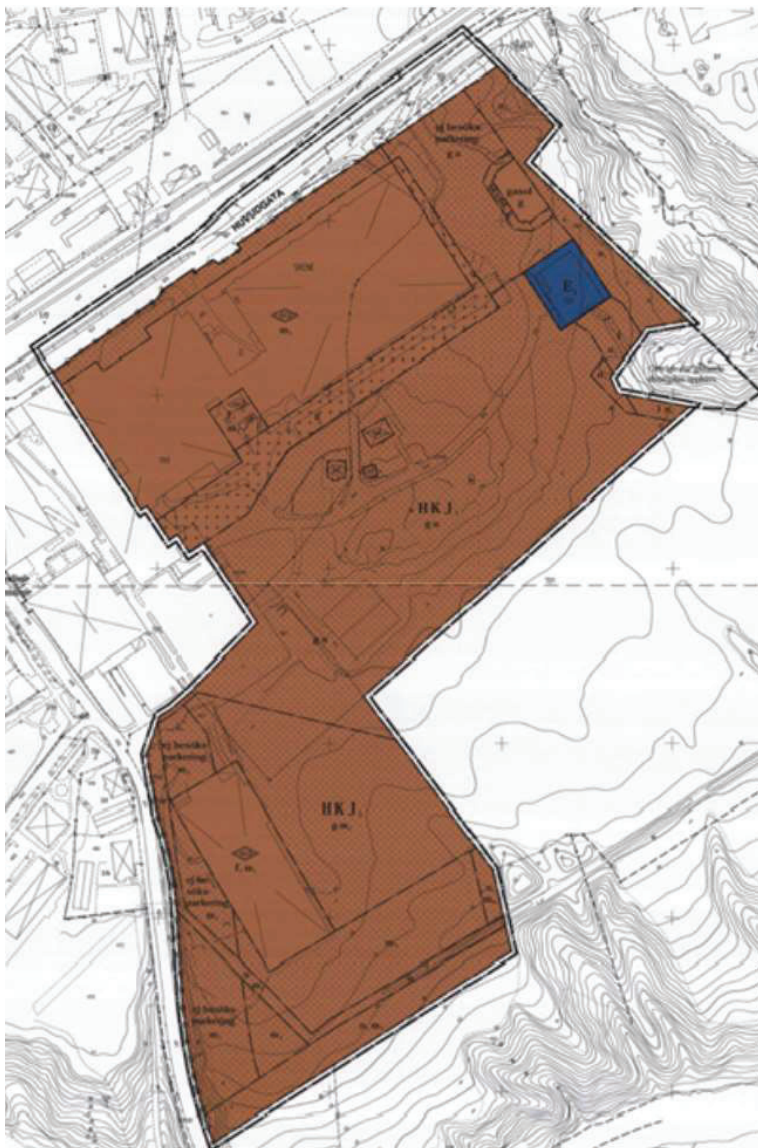
I gällande fördjupad översiktsplan (FÖP) för Kinna Skene & Örby från 2012 är området utpekad som nytt område för service/verksamhet med liten omgivningspåverkan. I översiktsplanen från 2017 är området utpekad som utredningsområde för verksamheter som kan vara störande för omgivningen. Länsstyrelsen uttryckte i granskningsyttrande (2009-10-19) för nämnda FÖP att miljöpåverkan inte kunde uteslutas med användningen verksamheter. I det bostadsförsörjningsprogram som antogs av kommunfullmäktige 2017-03-30, men också i ovan nämnd översiktsplan, finns ett befolkningsmål som innebär att drygt 1400 lägenheter ska byggas i hela kommunen fram till 2030. Enligt målsättningen ska 550 av dessa byggas i centralorten Kinna-Skene-Örby. Planområdet ligger också inom område som enligt översiktsplanen ska utvecklas till strategisk nod med centrum.

Bostäder är en mer hänsynstagande användning än verksamheter i förhållande till att hörsamma miljö kvalitetsnormer och minimera påverkan på reservatets naturvärden. Utifrån ett lokaliseringsperspektiv är området lämpligt för bostadsändamål med dess närhet till befintlig service, handel och infrastruktur.

I översiktsplanen framgår också att Viskans strandbrink inte översiktligt kan bedömas som stabil och att detaljerad utredning rekommenderas.

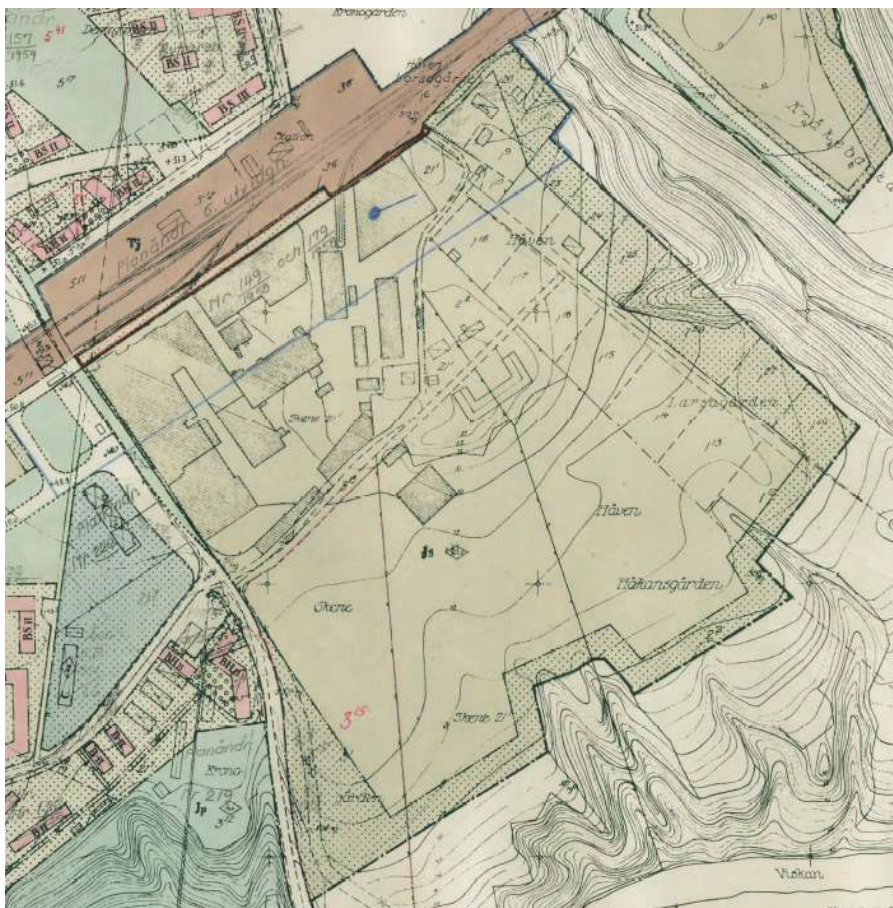
## Detaljplaner

För del av planområdet gäller Detaljplan för Kungsfors, laga kraft 2005-09-17. Planen anger att området ska användas för handel, kontor och småindustri med skyddsavstånd 50m. Genomförandetiden för planen har gått ut.



*Detaljplan för Kungsfors, laga kraft 2005-09-17.*

Den öppna marken omfattas av Stadsplan för centrala delen av Skene köping som vann laga kraft 1954-06-11. Planen anger byggrätt för industriändamål.



Utdrag ur Stadsplan för centrala delen av Skene köping, laga kraft 1954-06-11

## Planbesked

Plan- och byggnadsnämnden beslutade 2017-02-01 om positivt planbesked för del av Skene 72:1 m.fl. I ansökan ingick ca 200 bostäder i olika typer av hus; flerfamiljshus, radhus och villor. I norra delen av området föreslogs ett punkthus i fem våningar och i områdets södra del föreslogs flerfamiljshus i två våningar. I ansökan ingick även en förskola inom området.

## Förutsättningar och förslag

Skene ligger centralt i Marks kommun och är en del av centralorten bestående av orterna Kinna Skene och Örby. Från Skene finns goda kommunikationer till både Varberg, Borås och Göteborg, samt till olika orter inom kommunen. Skene ligger i Viskans dalgång som utanför centralorten präglas av ett relativt öppet åkerlandskap. Från dalgångens höjdsidor finns vackra vyer ut över Viskans dalgång.

Planområdet ligger centralt i Skene med närhet till bland annat Kungsfors köpcenter, skola och järnvägsstation. Samtidigt innebär läget mellan Kungsfors köpcenter och Assbergs raviner att de nya bostäderna blir ett eget område utan starka kopplingar till övriga Skene, dessa kopplingar behöver förstärkas där det är möjligt. Området ligger ljust och öppet och med utsikt över Viskadalen, vilket kan bli en stor kvalitet för de nya bostäderna.



Utsnitt ur illustrationskarta som visar möjlig bebyggelse inom planområdet. (Abako)

Förslaget innebär möjlighet att bygga ca 260-300 bostäder som kan uppföras i form av flerbostadshus och/eller radhus/parhus eller villor och en förskola för ca 100 barn, vilket motsvarar ca 5 avdelningar. Byggnaderna tillåts uppgå till en byggnadshöjd om 17,5 meter närmast köpcentret för att trappas ner till högst 7 meter byggnadshöjd närmare naturreservatet.

Sänkningen mot naturreservatet är både en anpassning till landskapsbilden och ett krav för att klara områdets stabilitet.

I norr tillåts centrumverksamhet till en yta om 1550 kvadratmeter bruttoarea. Ytan motsvarar byggnadernas bottenvåningar, men verksamheterna kan även fördelas på annat sätt. Även direkt söder om gatan genom planområdet möjliggörs centrumändamål. Lokaler i bottenvåningarna här kan bidra till att gatan upplevs mer levande och attraktiv. Befintlig verksamhet i sydväst tillåts byggas till och en lagerbyggnad avsedd för fordon och annat som behövs för driften av områdets gator, parkeringar m.m. möjliggörs.

Håvengatan genom området kopplar samman Örbyvägen i väster och Industrigatan i norr.

Planerad kvartersstruktur tydliggörs i plankartan genom prickad mark på tänkta ytor för gata och parkeringsplatser. Genom kantstensparkering och snedställda parkeringar längs gatorna undviks större markparkeringsytor. Bostadshusen föreslås placeras i nära kontakt med gatan så att gårdar bildas mellan husen.

## Mark och vegetation

Planområdet utgörs till stor del av plan åkermark som sluttar flackt mot söder. I norr är marken delvis hårdgjord. Området söder och öster om plangränsen präglas av branta raviner ner mot Viskan och Assbergs naturreservat. Närheten till Viskandalen ger möjlighet till långa siktlinjer över ravinerna mot naturområdet i söder.



*Vy över planområdet från norr mot naturreservatet.*

Planförslaget bedöms inte ha någon betydande påverkan på landskapsbilden. Husen kommer synas främst från Örbyvägen och från befintliga verksamheter inom fastigheten. Den nya bebyggelsen kommer bli synlig från området vid infarten till Kungsfors och från söder, omkring

mötet mellan RV 41 och väg 156. Höjden på bebyggelsen anpassas så att lägre byggnader placeras i söder närmast naturreservatet och högre byggnader placeras närmast köpcentret. Närmast naturreservatet lämnas en bebyggelsefri zon markerad med prickmark på plankartan; mark där inga byggnader får placeras.

En del av planområdet är utpekad som värdefullt odlingslandskap i Länsstyrelsens rapport *Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län* från 1994, men planlagt för industriändamål i gällande detaljplan. Delar av det utpekade området är idag grusade eller asfalterade och används för gata, upplag eller parkering/rundkörning för lastbilar.

### **Naturmiljö**

Planen gränsar till Assbergs raviners naturreservat som utgörs av ravinlandskapet utmed Viskan söder om Skene tätort, från bron över Viskan vid Källdalen till kraftverket vid Kungsfors. Läget intill samhällena Kinna, Skene och Örby gör naturreservatet till ett betydelsefullt närströvsområde.

Landskapet i reservatet är mjukt böljande och innehåller såväl hävdade naturbetesmarker, naturskogsliknande lövskog som alla stadier mellan öppen betesmark och äldre lövskog. I områdets västra del finns ohävdade ravinarmar där igenväxningen är påtaglig. Skogen är artrik och domineras av ädellövträd och det finns en rik fågel- och insektsfauna.

Delar av naturreservatet är idag planlagt för industriändamål i Stadsplan för centrala delen av Skene köping, som vann laga kraft 1954 (akt nr 15-SKS-103). Dessa delar av gällande plan föreslås upphävas.

### **Fornlämningar**

I anslutning till planområdet finns två kända fornlämningar Örby 81:1 och 82:1. Fornlämningarna är skyddade enligt kulturmiljölagen. En arkeologisk utredning har genomförts för att avgränsa fornlämningarna. Slutsatsen av utredningen är att inga ytterligare arkeologiska åtgärder anses nödvändiga inom den yta som ligger utanför fornlämningarna och att marken kan tas i anspråk. På plankartan skyddas fornlämningarna med prickmark, där inga byggnader får uppföras, och bestämmelse n<sub>1</sub> om att markarbeten som kan skada fornlämningen inte får utföras. Bestämmelserna gäller även inom ett skyddsavstånd på 10 meter från fornlämningarnas avgränsningsområde.

## **Bebyggelseområden**

### **Bostäder**

Planförslaget medger bostadsbebyggelse i form av flerbostadshus och radhus/kedjehus/parhus eller villor. Sammanlagt ryms ca 260-300 bostäder. Exploateringen regleras med största tillåtna byggnadsarea och byggnadshöjd inom varje delområde.

Närmast den befintliga bebyggelsen föreslås en högsta tillåtna byggnadshöjd om 17,5 meter, vilket motsvarar fem våningar plus inredd vind med möjlighet till förhöjd bottenvåning samt

The architectural floor plan illustrates a residential development layout. It features five distinct building types arranged along a street frontage. The buildings are labeled as follows:

- HUS VID GATA**: Located on the far left, this building has a width of 6.91 and a height of 19.0. It features a series of vertical windows with dimensions 3.0, 3.0, 3.0, 3.0, and 4.0. A setback of 0.7 is indicated.
- HUS VID GATA**: The second building from the left, with a width of 16.7 and a height of 17.0. It has a gabled roof and a series of vertical windows with dimensions 3.0, 3.0, 3.0, 3.0, and 4.0. A setback of 0.7 is indicated.
- HUS MELLAN GATA OCH RADHUS**: The third building, with a width of 12.7 and a height of 13.2. It has a series of vertical windows with dimensions 3.0, 3.0, 3.0, and 3.0. A setback of 0.7 is indicated.
- RADHUS**: The fourth building, with a width of 6.7 and a height of 13.2. It features a series of vertical windows with dimensions 3.0, 3.0, and 3.0. A setback of 0.7 is indicated.
- RADHUS**: The fifth building, with a width of 6.7 and a height of 13.2. It features a series of vertical windows with dimensions 3.0, 3.0, and 3.0. A setback of 0.7 is indicated.

The plan also shows a north arrow in the upper right corner and a scale bar at the bottom left. The overall layout is designed to maximize the use of the site while maintaining setbacks from the street and adjacent properties.

### Arbetsplatser, övrig bebyggelse

I anslutning till parkeringsplatser norr om planområdet föreslås ett område med användningen lager (J på plankartan). Inom användningsområdet BCS norr om den föreslagna vägen finns idag en byggnad som används för förvaring av maskiner och material för fastighetens skötsel, såsom snöskottning, grävning, sand och salt m.m. Avsikten är att kunna ersätta denna byggnad med en ny inom J-området.

Planen möjliggör uppförande av en förskola om 1500 m<sup>2</sup> bruttoarea, vilket ger möjlighet för 5 avdelningar med sammanlagt ca 100 förskoleplatser. Inom samma yta finns även utrymme för bostäder alternativt äldreboende eller annat särskilt boende som ryms inom användning D – Vård. Förskolan kan uppföras i en eller två våningar och är placerad i öster för att ge goda ljudförhållanden och möjlighet till stora ytor för utevistelse. Inom 20 meter från kraftledning ska marken inte användas för skolgård, detta är markerat på plankartan med bestämmelse n<sub>2</sub> – ej skolgård.

För att utnyttja trafikytorna kring förskolan effektivt och minska mängden asfalterad yta kan zonen för angöring samnyttjas för inlastning och sophämtning under förutsättning att ytan utformas så att backrörelser undviks. Lastbil kan stanna i lastficka parallellt med byggnaden och behöver därmed inte backa. Genom att styra leveranser till andra tider än lämning och hämtning av barn till förskolan undviks trängsel och lastfickan kan nyttjas för angöring. Om ett äldreboende byggs i anslutning till förskolan skulle inlastning kunna lösas i samma läge till båda byggnaderna.

En del av höjdpartiet i norra delen av planområdet används idag som skolgård för Montessoriskolan som ligger utanför planområdet. Denna möjlighet avses finnas kvar även efter planens genomförande, varför även skoländamål tillåts inom området. Även inom användning centrumändamål ryms vissa typer av offentlig service, exempelvis vårdcentral.

### **Tillgänglighet**

Tillkommande byggnader och yttre anläggningar ska byggas på sådant sätt att funktionshinderades möjlighet att bo och utnyttja anläggningen underlättas.

### **Byggnadskultur och gestaltning**

Strax norr om planområdet ligger Kungsfors Köpcenter, med bl.a. mataffär, gym, blomsteraffär, skola och vårdverksamhet. Bebyggelsen har sitt ursprung i Kungsfors fabriker som startade spinneri på platsen år 1899. Fabriken köptes år 1951 av Borås Wäveri som bedrev textil verksamhet i området fram till 2004 då produktionen flyttades utomlands och väveriet lades ner. Därefter har byggnaderna i huvudsak använts för kontor, handel och lättare industri.

De befintliga byggnaderna har tillkommit och byggts om i olika etapper vilket speglas i variationen i byggnadernas material och uttryck. Fasadmateriäl består i huvudsak av gult tegel, ljus puts och betongelement, där tegelbyggnaderna som regel är de äldsta och de nyaste är uppförda med betongelement. Taken är till största delen platta eller låglutande, med några undantag där brantare sadeltak förekommer. Det finns få genomgående karaktärsdrag i bebyggelsen, men en relativt sammanhållen färgskala som domineras av jordigt gula och gråa nyanser kan identifieras.



*Vy mot befintliga bebyggelsen från planområdet*

Inom planområdet finns en tegelbyggnad där Viskan Spa idag tillverkar spabad (till vänster i bilden ovan), samt en äldre lagerbyggnad som renoverats och fått plåtfasad (till höger i bilden ovan).

ovan). Planförslaget innebär att Viskan Spa kan byggas ut åt öster. Lagerlokalen föreslås rivas och ersättas med bostäder.

Placeringen av den nya bostadsbebyggelsen innebär att det blir ett nytt område som inte behöver anpassa sig till befintlig bebyggelse i någon större grad. Den nya bebyggelsen bör dock få en sammanhållen karaktär för att skapa en ny tydlig identitet. Variation i detaljer bör eftersträvas för att skapa en intressant helhet.

### Lek och rekreation

Kommunal lekplats finns på Kullagårdsgatan, ca 500 meter från planområdet. Även idrottsanläggningen Vävarevallen finns på ca 500 meters avstånd. Planområdet ligger i direkt anslutning till naturreservatet Assbergs raviner som är ett betydelsefullt närströvsområde.

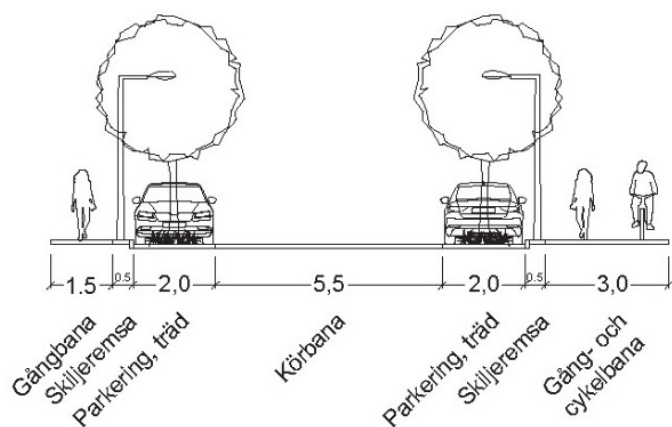
Planförslaget innehåller så många bostäder att en eller flera lekplatser bör anordnas inom området, förslagsvis på bostadsgårdarna. Behovet förstärks av att barn behöver korsa stora vägar och järnvägsövergång för att ta sig till befintliga lekplatser.

Intill planområdet, längs Industrigatan och Örbyvägen, går cykelled Viskans och Surtans dalgångar. Leden börjar i Kinna centrum, är 50 km lång och leder förbi både områden med vacker natur och kulturhistoriska sevärdheter.

### Vägar och trafik

#### Biltrafik

Området nås med bil från norr via Industrigatan eller från väster via väg 156/Örbyvägen. Genom delar av detaljplaneområdet går Håvengatan som sträcker sig mellan väg 156 och Industrigatan på kvartersmark.



*Principsektion för gatan genom bostadsområdet.*

Väghållare för väg 156 är Trafikverket. Kommunen är väghållare för Industrigatan medan Håvengatan är inom privat kvartersmark. Gatorna inom planområdet föreslås bli kvartersmark.

Från infarten i väster delar sig gatan en bit in i området i en väg mot parkeringsplatserna (utanför planområdet) och en väg in till bostadsområdet

Bostadsgatan föreslås få 5,5 meter bred körbana med längsgående parkeringar, gångbana på norra sidan och gång- och cykelbana på södra sidan.

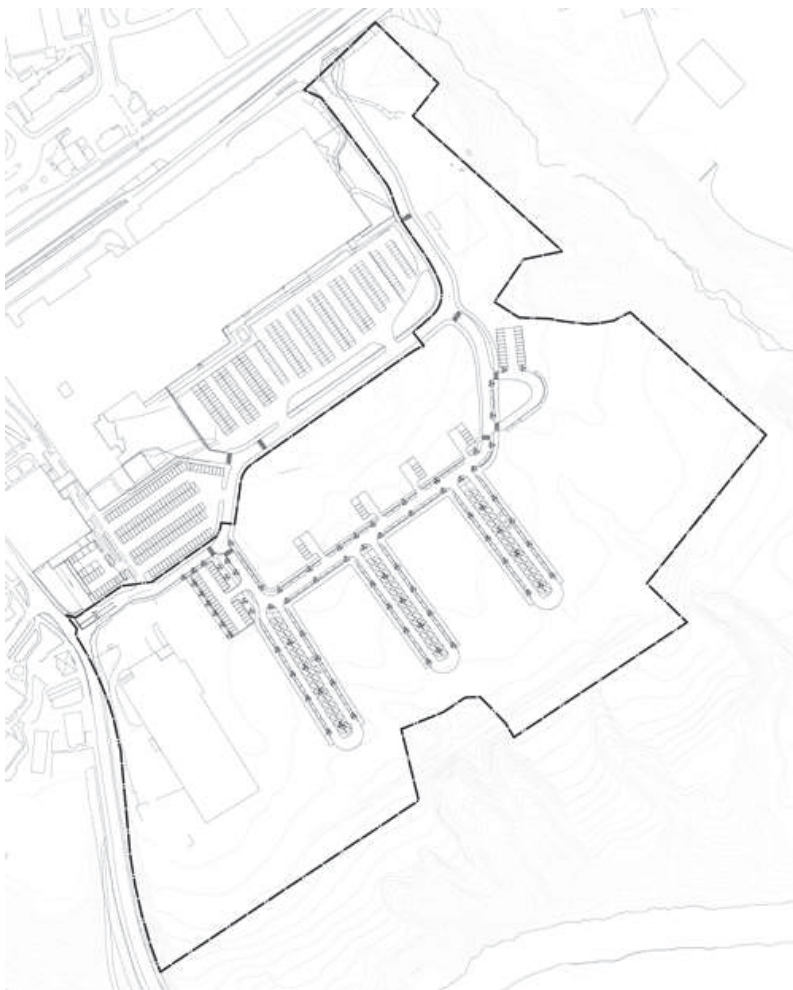
I norr föreslås ombyggnad av korsningen mot Industrigatan så att gatan får en rakare sträckning.

Då gatan i norr föreslås få en rakare sträckning än i dagsläget behöver befintlig lastkaj på Kungsfors byggnad byggas om för att säkerställa trafiksäker angöring.



*Bild föreställande utförande som möjliggör infart till transformatorstation*

Gatan utanför Vattenfalls transformatorstation ska i första hand utformas så att det inom 30 meter från grinden inte finns några hinder i form av exempelvis upphöjda refuger eller trottoarkanter som hindrar tillgängligheten till anläggningen. Alternativ som kan studeras vid projekteringen är t.ex. målade kanter, refuger i avvikande material men i samma nivå som asfalten eller att flytta gångbanan till västra sidan av gatan. Utformningen ska samrådats med Vattenfall. Cirkulationsplatsen i bilden är ett sätt att utforma korsningen, andra sätt kan komma genomföras.



*Trafikförslag inom planområdet, samt för parkeringsytor utanför planområdet, framtaget av Atkins och redigerat av Abako. Förslag utanför planområdet regleras inte i planen, detta är endast en av flera möjliga lösningar. Streckad linje markerar planområdesgränsen.*

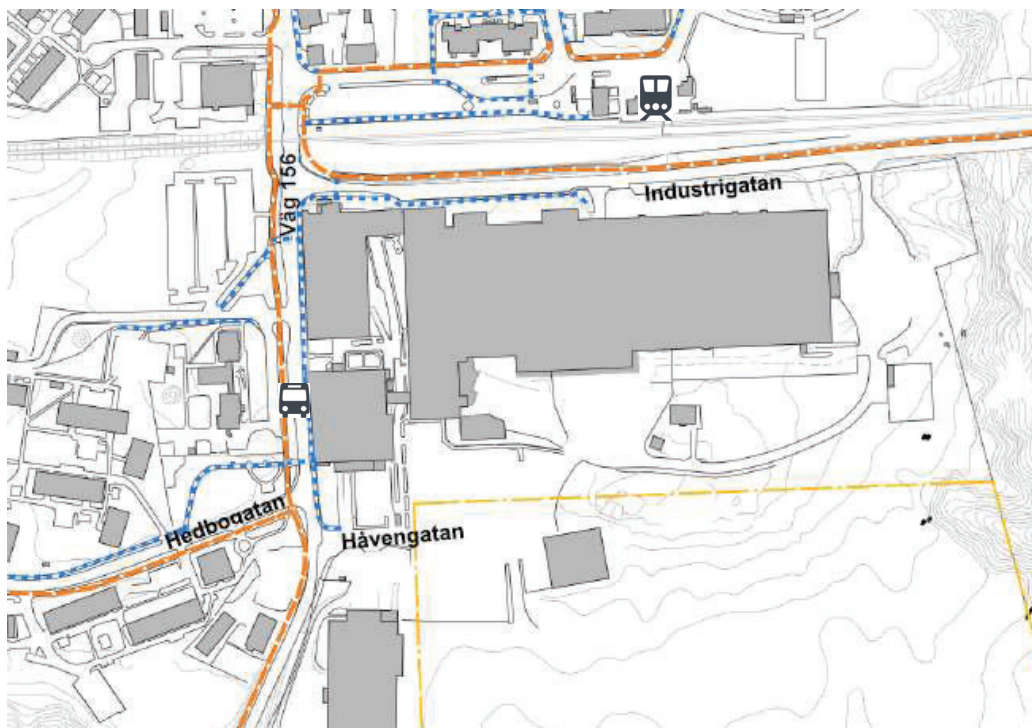
### **Kollektivtrafik**

I området finns tillgång till kollektivtrafik i form av buss och tåg. Skene station är lokaliserad ca 600 meter gångväg från planområdet. Från stationen går bussförbindelser med ca 5 avgångar i timmen till Borås, Kinna och Horred under vardagar. På kvällarna minskar antalet avgångar till ca 1 avgång/timme mot Borås. Under helgerna sker totalt ca 8 – 9 avgångar fördelat under dygnet. Från tågstationen sker ett par avgångar per timme under vardagarna till Borås, Herrljunga, Uddevalla och Varberg. Kvällstid minskar antalet avgångar till ca 1 avgång/timme. Under helgen sker totalt ca 10 avgångar fördelat under hela dygnet. Restider med tåg är ca 30 min till Borås, 45 min till Varberg, 1,5 timme till Herrljunga och drygt tre timmar till Uddevalla.

I anslutning till planområdet finns även hållplats Hedbovägen där tre busslinjer avgår mot bland annat Kinna, Örby, Älekulla och Mjöbäck. Från hållplatsen sker idag ca fyra avgångar per timme i vardera riktningen fördelat på de tre linjerna.

### Gång- och cykelvägar

Längs med väg 156 finns en gångbana på öster sida och en kombinerad gång- och cykelväg på den västra sidan, se bild nedan. Strax norr om korsningen med Hedbovägen samt söder om korsningen med Industrigatan finns övergångsställen. Längs med en del av Industrigatan finns en gångbana på den södra sidan. Längs med den norra sidan finns en gång- och cykelväg som fortsätter österut till Kinna. Öster om korsningen mellan Industrigatan och väg 156 finns ett upphöjt övergångsställe.



*Befintliga gång- och cykelbanor längs med huvudstråken. Gångbanor visas i blått, GC-banor visas i orange och ungefärligt område för nya bostäder i gult. (Bild: Tyréns)*

Längs den nya vägen genom planområdet ska även nya gång- och cykelbanor anläggas, som kopplar ihop den nya bebyggelsen med det befintliga nätet av gång- och cykelbanor.

Det är positivt om mindre gångstråk kan ordnas genom bostadsområdet, så att det går att röra sig genom ett finmaskigare nät av gångvägar till exempelvis lekplatser eller gårdar.

### Parkering och angöring

Angöring till området sker från Industrigatan i norr eller Örbyvägen i väster.

Marks kommun har en parkeringsnorm som antogs i februari 2020 där kommunen delats in i två zoner där olika normer gäller. Det aktuella planområdet ligger inom zon 1, centrum.

För flerbostadshus gäller en norm på en bilparkeringsplats per lägenhet, eller 12 platser per 1000 m<sup>2</sup> BTA. För enbostadshus anges att ett lämpligt normtal är möjlighet för uppställning för två

bilar. För motorcyklar anges en norm på en plats per påbörjat 10-tal lägenheter och för cyklar en plats per lägenhet. För handel anges en norm på 20 bilplatser, 2 motorcykelplatser och 10 cykelplatser/1000 m<sup>2</sup> BTA. Parkeringsnormen ger även möjlighet till avsteg och samnyttjande.

En parkeringsutredning har gjorts inom trafikutredningen (Tyréns, 210518) som visar att planerade parkeringsplatser för handelsområdet norr om planområdet är fler än handelsområdets behov, vilket innebär att parkeringsplatserna även kan nyttjas för planområdet.

Besöksparkeringen till bostäderna samt parkeringsbehovet för centrumverksamheten och lagret i planområdet kan därmed inrymmas i handelsområdets parkering genom samnyttjande.

Boendeparkeringen och förskolans angöringsparkering bör dock lösas inom planområdet för att säkerställa platsernas tillgänglighet.

Med 270 bostäder fördelat på 235 lägenheter i flerbostadshus och 33 radhus behövs 301 bilplatser, varav 10% beräknas utgöras av besöksparkeringar som kan samnyttja handelsområdets parkeringsplatser. Det innebär att 271 parkeringsplatser för bil behövs inom planområdet för bostäderna. En annan fördelning av bostadstyper är möjlig och kan då innebära ökat eller minskat behov av platser. Parkeringarna föreslås delvis anläggas som långsgående platser längs gatan, för att skapa liv och variation i gaturummet och hålla nere hastigheten, och delvis inom kvartersmark längs kvartersgator eller som samlade parkeringsytor.

För förskolan har trafikutredningen beräknat att ca 25 parkeringsplatser behövs för både personal och hämtning/lämning.



*Visionsbild av nya huvudgatan genom området (Abako)*

## Adress

I samband med planens genomförande kommer det bli aktuellt med nya adresser.

## Risker och Störningar

### Geotekniska förhållanden

Planområdet ligger i anslutning till Assbergs raviner, vilket innebär komplicerade geotekniska förhållanden. I planarbetet har en omfattande geoteknisk utredning gjorts. PM Geoteknik (Tyréns, 210128) beskriver generellt geotekniska förhållanden med fokus på stabilitet mot Viskan. Efter det att byggnaders och anläggningars utformning är bestämd ska geotekniska uppgifter och rekommendationer som överensstämmer med planerat grundläggningsarbete inarbetas i den byggnadstekniska beskrivningen.

På grund av de geotekniska förutsättningarna har planbestämmelser införts på plankartan om högsta tillåtna markbelastning, att grundläggning inte får ske med pålar och att källare inte får finnas.

### Grundläggning

De ingående jordlagren är erosionskänsliga och flytbenägna vid vattenmättnad, vilket speciellt måste beaktas vid schakt under grundvattenytan. Det kan finnas risk för grundvattenförande lager i de övre fyllnadsmassorna.

Vid grundläggning av översvämningssytor för att ta hand om skyfall i området behöver schaktdjupet anpassas till befintlig lokal grundvattennivå. Ligger översvämningssytornas planerade bottennivå över eller i nivå med rådande grundvattenyta, så bedöms att dessa ytor kan utföras utan tät botten.

Med hänsyn till befintligt vattenskyddsområde inom planområdet så bör framtida hus inte grundläggas med pålar, eftersom denna grundläggningsmetod kan skapa oönskade dräneringsvägar från ytan till större djup. Grundläggning kan med fördel ske med platta på mark med hänsyn till gynnsamma sättningsförhållanden i området.

### Stabilitet

Säkerheten mot totalstabilitetsbrott är inte tillfredställande för delar av området närmast släntkrön. På grund av närheten till naturreservatet bedöms det inte aktuellt att göra åtgärder för att förbättra stabiliteten närmast släntkrön.

Enligt befintligt underlag och historiska ortfoton är ravinbildningen i området att förknippa med den karakteristiska typen av förgrenad ravinbildning som sker i jordar som består av silt och finsand. Denna typ av förgrenad ravin äter sig bakåt och bildas genom erosion eller släntrörelser längs vattendrag och/eller grundvatten/tillfälliga vattenflöden. Den analyserade högsensitiva leran skulle kunna innebära att möjliga släntrörelser i branta slänter närmast Viskan utbildas. Risken för sekundära skred bedöms dock som liten. Bakgrunden är slutsatsen att området inte bör klassas som ett område med kvicklera. Däremot är det en högsensitiv lera i området.

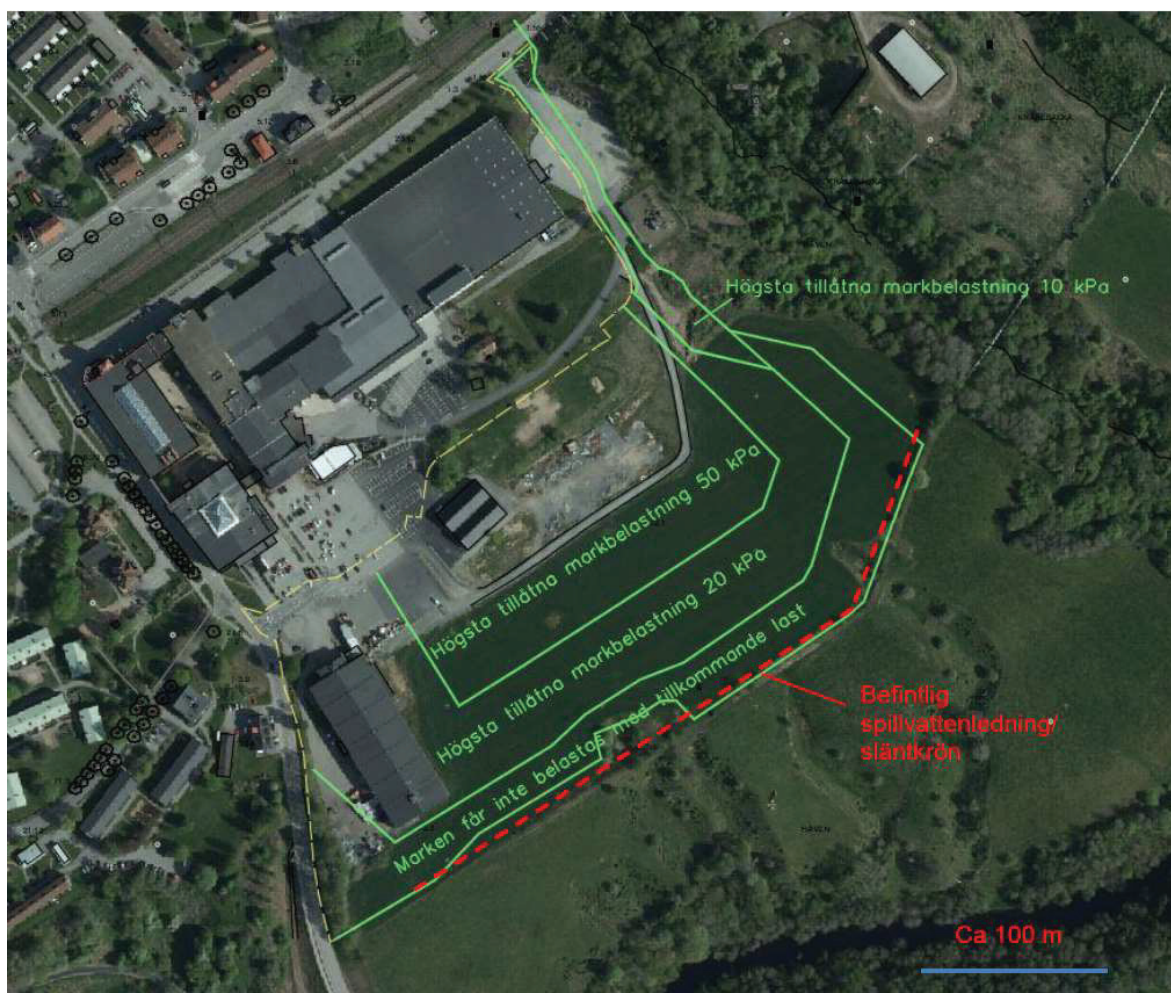
## Erosion

All tillförsel av vatten i ravinerna kan orsaka ytterligare erosion och vid framtida exploatering rekommenderas att allt tillkommande vatten tas om hand utanför skyddsområdet, dvs att inget tillkommande vatten leds ner i de befintliga ravinerna jämfört med dagens situation.

Erosionsskydd i ravinerna närmast Viskan är inte möjligt att lägga ut pga skyddsområde. I ravinerna kommer det fortsatt att ske mindre erosion, men bedömningen är att denna erosion, med liggande planförslag, inte ökar jämfört med nuläget. Detta bygger på att det vatten som tillförs (dagvatten och skyfall) hanteras i översvämningssytor inom planområdet. Utanför skyddsområdet ska möjliga utlopp från översvämningssytor utföras med nedgrävda ledningar för att minimera erosion. För mer beskrivning hänvisas till "Dagvatten- och Skyfallsutredning för detaljplan". Skene 72:1, Kungsfors Fabriker", Tyréns, daterad 2020-11-23.

## Förslag till restriktioner

Med anledning av totalstabiliteten mot Viskan samt befintliga raviners utbredning är belastningsrestriktioner införda i planen.



*Föreslagna belastningsrestriktioner med hänsyn till geotekniska förhållanden, Tyréns.*

Även om totalstabiliteten är tillfredsställande så föreslås en zon närmast släntkrön där marken inte får belastas med tillkommande last. Detta på grund av att de lokala slänterna i ravinbildningarna bitvis är branta. Förslaget till restriktioner indelat i zoner

- Zon där marken inte får belastas med tillkommande last (närmast släntkrön)
- Zon med högsta tillåtna markbelastning 10 kPa (planerade vägområden i norra delen)
- Zon med högsta tillåtna markbelastning 20 kPa
- Zon med högsta tillåtna markbelastning 50 kPa

I planförslaget har motsvarande belastningsrestriktioner införts på plankartan.

I områden närmast släntkrön, där ingen tillkommande belastning får förekomma, är det möjligt att utföra anläggningar med villkoret att all tillkommande last kompenseras. Översvämningsytor för att ta hand om skyfall i området kan generellt utföras närmast släntkrön så länge det inte innebär någon tillkommande belastning. Rekommendationer för kommande arbeten som är viktiga att beakta vid detaljprojektering finns beskrivna i avsnittet om genomförandefrågor.

### **Radon**

Området ligger inom område som enligt SGU's översiktliga karteringar har hög risk för radon. Bostadshus eller byggnader där människor vistas under längre tider skall byggas i radonsäkert utförande i enlighet med Byggforskningsrådets skrift "*Markradon*" om inte lägre värden kan påvisas för den specifika byggnaden.

### **Markmiljö**

Två markmiljö- och grundvattenundersökningar har utförts med fokus på föroreningar i mark och grundvatten, samt risk för spridning av föroreningar till recipienten Viskan och till den närbelägna grundvattentäkten (Tyréns, 190322 och 201204).

Risken för spridning av föroreningar eller påverkan på människor hälsa och miljö bedöms som låg under förutsättning att de avgränsade områden som uppvisat föroreningar i mark schaktsaneras innan någon annan schaktning påbörjas i området.

Risken för grundvattenpåverkan av dricksvattenmagasinet bedöms som obefintligt till mycket låg, då det inte finns hydraulisk kontakt mellan övre och undre akvifär. Det finns föroreningar inom området vilka förekommer inom platser som använts för materialupplag och tidigare utförd deponering. Dessa områden måste saneras innan någon annan schaktning påbörjas inom fastigheterna. Efter borttagande av de förorenade massorna är risken för påverkan mycket låg.

Platsspecifika riktvärden är framtagna för området genom beräkning med Naturvårdsverkets beräkningsverktyg för förorenad mark. Riktvärden är konservativt framtagna och det kan vara aktuellt att göra om bedömningen beträffande grundvattnets transporthastighet då den inte är känd. Grundvattennivåerna behöver undersökas ytterligare, det troliga är att värdet är för högt satt, detta kan komma att påverka halterna för platsspecifika riktvärden uppåt.

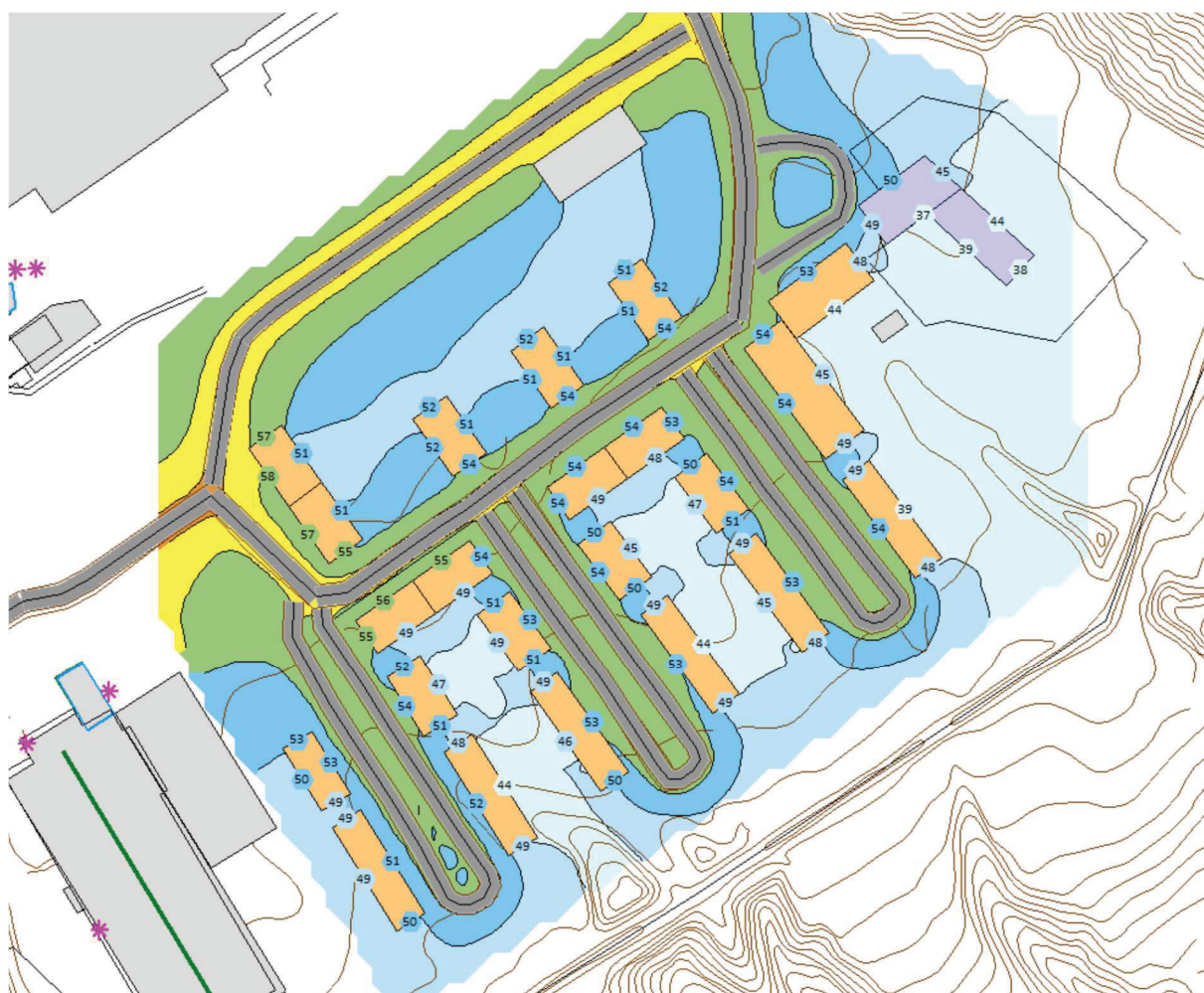
## Buller och vibrationer

### Trafikbuller

Framtagen bullerutredning visar att den sammanvägda ekvivalenta ljudnivån från väg- och järnväg uppfyller grundkravet enligt trafikbullerförordningen ( $L_{eq}$  60 dBA) vid samtliga fasader. Bostäderna kan därmed utformas fritt med avseende på trafikbuller.

Gemensamma uteplatser i markplan där riktvärdena uppfylls ( $L_{eq}$  50 och  $L_{max}$  70 dBA) kan anläggas vid samtliga flerbostadshus. Privata uteplatser som balkonger kan då anses vara ett komplement utan krav på riktvärden enligt trafikbullerförordningen. För radhusen uppfylls riktvärdena för uteplats på baksidorna vid samtliga planerade hus.

Ljudnivån från såväl väg som järnväg ligger på nivåer som inte medför att särskilda krav på fasaders och fönsters dämpning ställs för att säkra BBRs grundkrav för högsta ljudnivå inomhus.



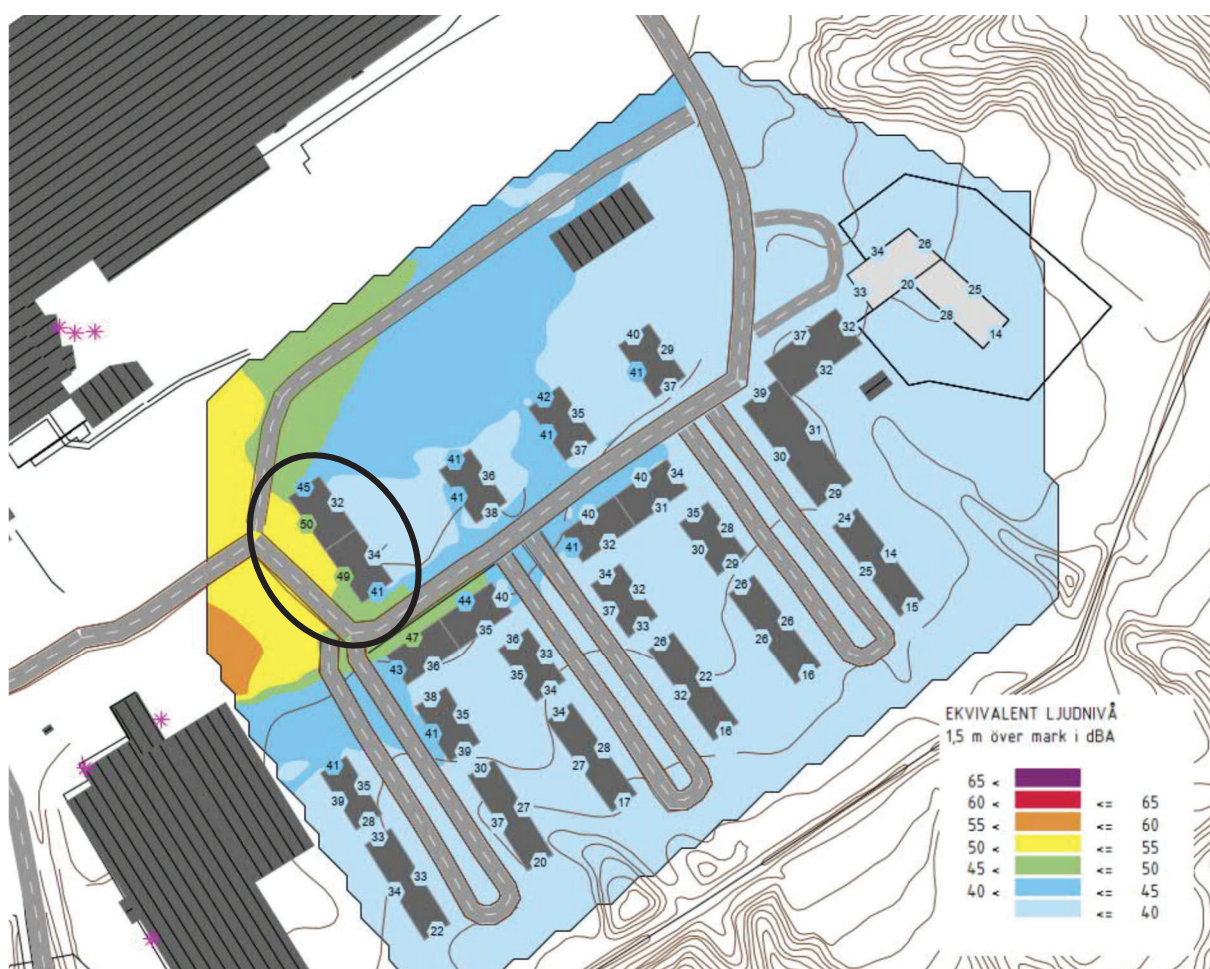
*Sammanvägd ekvivalent ljudnivå från väg- och tågtrafik. Prognosår 2040 (Tyréns)*

Hela den planerade förskolegården klarar Naturvårdsverkets riktvärden för högsta ljudnivå på skolgårdsyta med god marginal.

För området i norr där skola/skolgård möjliggörs klaras bullerriktvärdena för de delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet (50 dBA) i de centrala delarna och kraven för övriga vistelsezoner (55 dBA) inom större delen av området, förutom i direkt anslutning till vägarna. Genom placering av byggnader eller andra avskärmande element är det möjligt att ordna så att ytterligare delar av gården klarar kravet på 50 dBA.

### Verksamhetsbuller

Riktvärden för industri- och annat verksamhetsbuller uppfylls vid samtliga fasader och uteplatser. Bostäderna kan därmed utformas fritt med avseende på industribullret enligt utredningen.



*Ekvivalent ljudutbredning 1,5 m över mark från industri. Dagtid vardagar kl.06 – 18. Ovalen markerar området där en ny bullerutredning med avseende på verksamhetsbuller kan behövas om bostadshus placeras längre västerut än den illustrerade byggnaden. (Tyréns)*

Uteplatser där riktvärdet  $L_{eq} 45$  dBA uppfylls kan anläggas vid samtliga bostäder. Då plankartan möjliggör att en bostadsbyggnad placeras längre västerut i det mest bullerutsatta läget finns en viss risk att bullernivå vid farad kan överskridas om byggnaden får en annan placering eller utformning. Med anledning av detta har bestämmelse om industribuller, m1 införts på plankartan. Bestämmelsen utgår från Boverkets rapport 2015:21 ”Industri- och annat verksamhetsbuller vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder – en vägledning”. Den bebyggelse som visas på illustrationskartan kan uppföras utan anpassning till verksamhetsbuller.

### Olyckor

I anslutning till planområdet löper väg 156 som utgör sekundär transportled för farligt gods. Som kortast uppgår avståndet till befintlig bebyggelse till 13 meter. Avstånd till planerat bostadsområde uppgår till minst 80 meter. Även Viskadalsbanan är transportled för farligt gods. Eftersom de delar av planområdet som ligger inom riskhanteringsavståndet 150 meter från Viskadalsbanan utgörs av prickmark, gata och teknisk anläggning bedöms inga riskreducerande åtgärder på grund av järnvägen behövas.

En riskbedömning har tagits fram för att redovisa och värdera risker kopplat till transporter med farligt gods på väg 156 (Prevecon, 200417). I riskbedömningen ges förslag på riskreducerande åtgärder med hänsyn till den risknivå som föreligger.

Samhällsriskerna för området bedöms som acceptabel utan att några riskreducerande åtgärder vidtas. Individriskerna bedöms som acceptabel inom större delen av planområdet, men inom området allra närmast väg 156 föreslås åtgärder för att minska individriskerna.

Vid framtagande av åtgärderna har hänsyn tagits till den totala riskbilden samt vilka olycksscenarier som bidrar mest, vilket framgår i riskutredningen. I den mån det är möjligt har åtgärderna införts som bestämmelse på plankartan i form av mark som inte får förses med byggnad samt bestämmelser m<sub>2</sub> och n<sub>4</sub>.

### Föreslagna åtgärder

0-15 meter från Väg 156:

- Bebyggelsefritt område, befintliga byggnader kan bibehållas och användas för avsedd användning.
- Personalparkering kan accepteras.

0-36 meter från Väg 156

- Fasad mot Väg 156 utförs med obrännbara material alternativt med brandteknisk klass EI 30.
- Fönster i fasad mot Väg 156 utförs med brandteknisk klass EW 30. Fönster mer än 36 meter från väg erfordrar ej brandteknisk klass.
- Utrymning ska kunna ske i riktning från Väg 156.
- Stadigvarande vistelse utomhus accepteras i viss mån, se nedan.

- Entréer för besökande endast på sidan vänd bort från Väg 156.
- Parkering för besökande endast på sidan vänd bort från Väg 156.

Med ovanstående åtgärder begränsas konsekvensen av värmestrålning på byggnad. Åtgärderna rekommenderas utifrån att olyckor med brandfarlig vätska medför störst påverkan på området. Dessutom ska utrymmande personer ej mötas av hög värmestrålning och utrymningsvägar ska ej bli blockerade.

Angående stadigvarande vistelse utomhus kan detta accepteras under förutsättning att det finns skyddsbarrär mellan Väg 156 och avsett område. Skyddsbarriär kan utgöras av befintlig vegetation och vall. Detta motiveras med att det framför allt är olyckor som avger hög värmestrålning som står för individriskbidraget från Väg 156. Med en skyddsbarriär reduceras den omedelbara konsekvensen från olyckor med hög infallande värmestrålning mot personer som befinner sig utomhus.

Åtgärder på fasad och fönster behöver endast beaktas i samband med framtida ändrings- och ombyggnadsarbeten inom byggnaderna.

För avstånd över 36 meter från Väg 156 är den aktuella individrisken på nivåer under ALARP-områdets undre gräns. Från detta avstånd betraktas risken som acceptabel och vidare åtgärder erfordras ej.

### **Räddningstjänst**

Räddningstjänstens ingripande kan förväntas inom 10 minuter. Om utrymning från byggnader förväntas ske med hjälp av räddningstjänstens utskjutsstegar får byggnaderna maximalt ha 11 meter till fönstrets eller balkongräckets nedre kant och endast innehålla bostäder, kontor, industri eller liknande. Det innebär att högre byggnader behöver utformas utan räddningstjänsten som alternativ utrymningsväg.

Området bör förses med brandposter vid exploatering. Avståndet från räddningstjänstens uppställningsplats för släckfordon till angreppsväg såsom entré, bör inte överstiga 50 meter. Avståndet från släckfordon till brandpost bör inte överstiga 75 meter. Avståndet mellan brandposter bör således inte överstiga 150 meter. Vattenflödet i brandposterna i området bör vara minst 600 liter/min enligt VAV P 83.

Generellt ställer inte räddningstjänsten krav på släckvattenhantering för bostäder. Om möjligt bör släckvattenhantering för områdena med annan användning än bostäder (CZ respektive J) lösas lokalt inom de områdena. Annars kommer släckvattnet rinna till översvämningstorna som i så fall behöver förses med tät botten och utformas så att utloppet till recipienten kan stängas för att förhindra släckvatten från att nå Viskan.

## Teknisk försörjning

### Vatten och avlopp

Befintlig bebyggelse i anslutning till planområdet är ansluten till kommunala vatten- och spillvattenledningar. Ledningsnätet finns utbyggt i Industrigatan och Örbyvägen. Spillvattenledning finns även inom planområdet, längs släntkrönet. Ny bebyggelse avses anslutas till kommunalt vatten och avlopp. Kommunalt verksamhetsområde för VA kommer utökas till att omfatta planområdet.

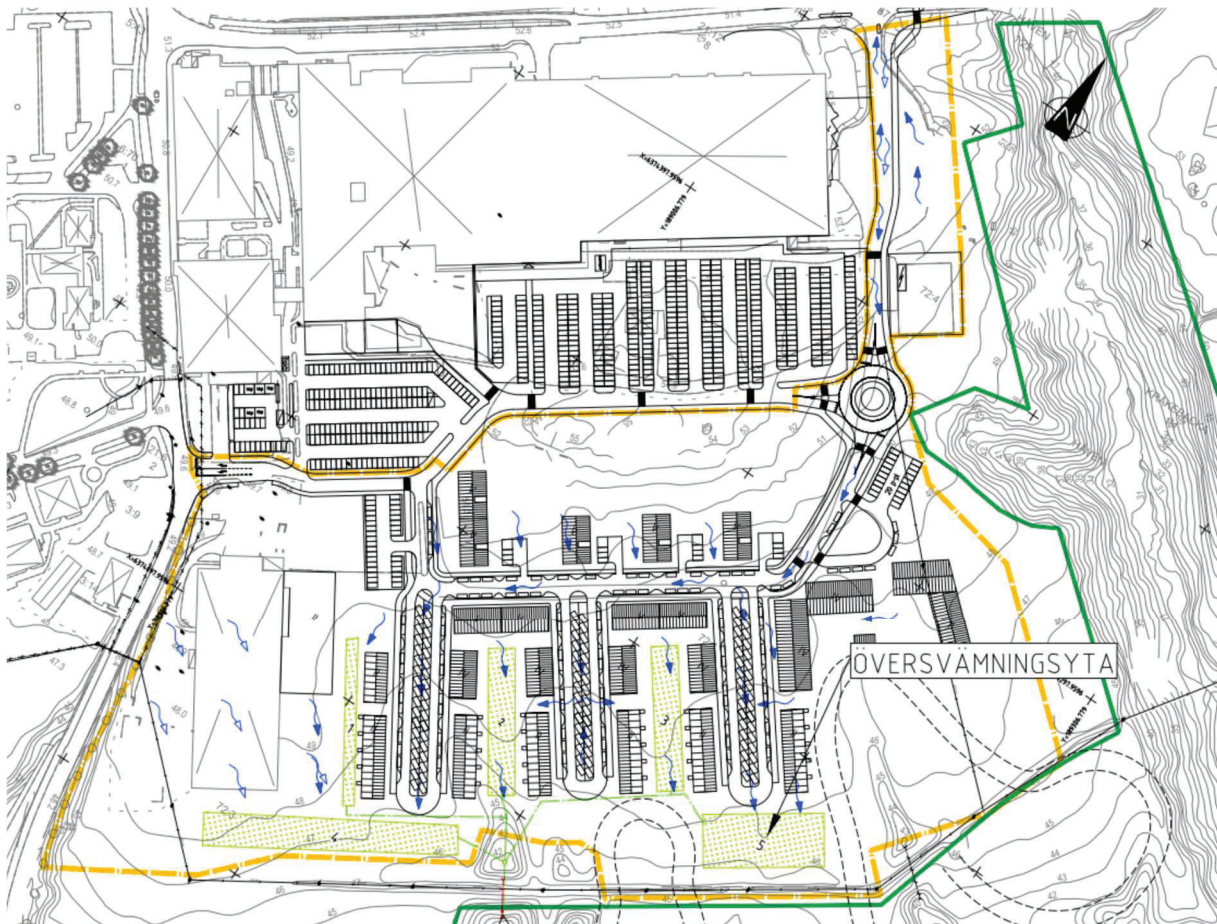
### Dagvatten och skyfall

En dagvatten- och skyfallsutredning för planområdet har tagits fram av Tyréns (2021-11-23). Fokus i utredningen har varit att föreslå lösningar som kan omhänderta stora vattenvolymer för att begränsa påverkan på ravinerna söder om planområdet. Hantering av dagvatten och skyfall föreslås ske via gemensamma anläggningar som kan omhänderta både dagvatten och skyfall. Anläggningarna utformas som översvämningsytor, som är nedsänkta gröna ytor som kan magasinera och fördröja höga flöden och även ge viss rening. Vid höga flöden kan en tillfällig vattenspegel bildas, men vattnet försvinner successivt när tillrinningen avtar och vattnet infiltrerar eller leds bort. Genom bestämmelse n3, Marken är avsedd för översvämningsytor, reserveras att nödvändiga ytor avsätts för ändamålet. Genom den administrativa bestämmelsen a4, Startbesked för byggnader får inte ges förrän översvämningsytor enligt skyddsbestämmelse om dagvatten och skyfall har kommit till stånd, säkras att ytorna anläggs innan bebyggelse uppförs.

En förutsättning för detaljplanen är att dagvattenflödet till omkringliggande raviner inte får öka från befintliga förhållanden på grund av risken för ökad erosion. Vid beräkning av fördröjningsvolymer är hänsyn tagen till kapacitet i befintliga trummor under spillvattenledningen, så att flödet från området inte ska överstiga befintliga trummors kapacitet

Planområdet behöver höjdsättas så att vattnet leds till översvämningsytorna. I bilden nedan visas föreslagna rinnvägar mot översvämningsytorna. Rinnvägarna är baserade på befintliga markhöjder. Översvämningsytor ska ha kapacitet för att hantera 100-årsregn, dvs. minst 3550 m<sup>3</sup>, enligt utförda beräkningar, detta regleras genom planbestämmelse på plankartan. Enligt föreslagna lösningar för att hantera dagvatten och skyfall är den tillgängliga ytan för översvämningsytor cirka 5000 m<sup>2</sup>, vilket bedöms tillräckligt för att fördröja 20-årsregn och 100-årsregn.

Ett villkor har införts på plankartan att startbesked för bebyggelse inte får ges förrän dagvattenanläggningen är genomförd i enlighet med Länsstyrelsens beslut 9431-2024 (rev 2024-04-17).



Föreslagen hantering för dagvatten och skyfall. Rinnvägar visas som blå pilar och översvämningssytor visas som gröna rektanglar. (Tyréns)

Större översvämningssytor föreslås i den öppna ytan söder om föreslagen bebyggelse och öster om Viskan Spa, dessa områden har markerats med bestämmelsen  $n_3$ , marken är avsedd för översvämningssytor, i plankartan. Den totala arean som omfattas av bestämmelsen  $n_3$  är ca 8500 m<sup>2</sup>, vilket bedöms vara tillräckligt för att kunna skapa de översvämningssytor som krävs för planområdet. En annan möjlighet är att kombinera dessa med översvämningssytor på exempelvis gårdarna mellan husen eller i regnbäddar. I det fallet skulle de större översvämningssytorna kunna minskas med motsvarande volym som de övriga ytorna kan hantera.

Översvämningssytornas utlopp föreslås ansluta till en samlingsledning för att därefter ledas bort till kommunal anslutning. Översvämningssytorna är placerade och dimensionerade för att undvika vattensamlingar i anslutning till befintlig spillvattenledning.

Detaljprojektering av lösningar för hantering och dagvatten och skyfall behöver göras i senare skede. Översvämningssytor föreslås utformas mellan ca 0,5 – 1 meter djupa, beroende på terrängens lutning. Slänterna föreslås utformas med en lutning på minst 1:5 eftersom de ligger i närheten av bostäderna. De inmätta grundvattennivåerna inom planområdet varierar mellan 0,2-2

meter under markytan. För att hindra att grundvatten fyller översvämningssytor och därmed minskar kapaciteten för att ta hand om dagvatten och skyfall kan vissa översvämningssytor behöva utformas med tät botten. Detta behöver utredas vidare utifrån platsspecifika förhållanden vid detaljprojektering.

Magasinen kan placeras inom område som enligt plankartan inte får belastas med tillkommande last eftersom principen bygger på att jord schaktas bort för att skapa fördjupningar. Genom bortschaktning minskas belastningen vilket är positivt ur stabilitetssynpunkt.

Skyfallsutredningen visar att en översvämningssyta för skyfall behövs även på parkeringen norr om planområdet för att säkerställa att inte vatten från parkeringen rinner ner till detaljplaneområdet. En sådan översvämningssyta är utförd 2023 på det sydöstra delen av parkeringen. Totalt är volymen på översvämningssytan 600 m<sup>3</sup>, baserat på antagande om att dagvattennätet har låg kapacitet då kapaciteten är okänd. Dagvatten från parkeringssytorna avleds till det kommunala dagvattennätet. För mer information om genomförandet se Dagvatten-PM, 02landskap 2022-06-10 vilket togs fram i samband med bygglovsärendet.

Enligt Riskbedömning mark och grundvatten DP Skene 72:1 och 72:3 (Tyréns, 2020-09-22) bedöms risken för grundvattenpåverkan av vattentäkten som obefintligt till mycket låg, då det inte finns hydraulisk kontakt mellan övre och undre akvifer som skiljs åt av täta lerlager.

För mer information, se Dagvatten- och skyfallsutredning, Tyréns 2021-01-28, rev 2021-11-23.

Kommunalt verksamhetsområde för dagvatten kommer utökas till att omfatta planområdet.

### **Energiförsörjning**

Uppvärmning bör ske med hänsyn till ett ekologiskt hållbart samhälle och med förnyelsebara energikällor. Energisnål byggnation, energibesparande installationer såsom timers på ljus och portar och återföring av ventilationsvärme förordas.

Befintliga byggnader inom fastigheterna Skene 72:1 och 72:3 är anslutna till fjärrvärmenätet.

Delar av området ligger inom sekundär zon för vattenskyddsområde, vilket innebär restriktioner för borrhning efter jordvärme.

### **El och tele**

Ny bebyggelse avses anslutas till befintligt elnät. I planen finns två E-områden för nätstationer, ett för befintlig station längst i väster vid infarten till området och ett för en ny station i östra delen av området.

Inom planen finns även ett större E-område för befintlig transformatorstation samt l-område för de luftledningar som går ut från transformatorstationen utanför planområdet.

### **Avfallshantering**

Avfallshantering ska ske fastighetsnära, med sortering av flera fraktioner. Plankartan möjliggör uppförande av miljöhus utöver största tillåtna byggnadsarea, vilket innebär stor frihet i placering och utformning av miljöhusen. Viktigt att tänka på vid utformning och placering av miljöhusen är bland annat tillgängligheten och arbetsmiljön för dem som hämtar. Riktlinjer och rekommendationer kring detta finns i Avfall Sveriges *Handbok för avfallsutrymmen*.

Närmaste återvinningsstation finns på parkeringen på Banvaktaregatan mitt emot Kungsfors, ca 300 meter från de planerade bostäderna. Till Återvinningscentralen Skene skog är avståndet ca 3 km.

# Genomförandefrågor

## Inledning

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

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

## Organisatoriska frågor

Planen hanteras med utökat förfarande enligt Plan- och Bygglagen PBL (2010:900).

### Tidplan

- Samråd genomfördes under 4:e kvartalet 2019
- Samråd om utökat planområde genomfördes mars-april 2021
- Granskning genomfördes under till 2:a-3:e kvartalet 2021
- Förnyad granskning genomfördes 2:a kvartalet 2023
- Förnyad granskning på grund av Länsstyrelsens upphävande av kommunens antagandebeslut genomförs 3:e kvartalet 2024.
- Beräknat antagande 3:e – 4:e kvartalet 2024.

### Genomförandetid

Enligt plan- och bygglagen ska detaljplaner förses med en genomförandetid på minst fem år och högst femton år. Vald genomförandetid ger skälig tid för utbyggnad av planområdet.

Planens genomförandetid är tio (10) år, räknat från den dag planen vunnit laga kraft.

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

Genomförandetiden för de detaljplaner som tidigare gällt för planområdet har gått ut.

### Ansvarsfördelning och huvudmannaskap

Fastighetsägarna ansvarar för och bekostar alla åtgärder på kvartersmark.

Gator genom området går på kvartersmark. För drift och underhåll inrättas en gemensamhetsanläggning enligt anläggningslagen.

#### Tekniska anläggningar

Marks kommun ansvarar för drift och underhåll av allmänna vatten-, spillvatten och dagvattenledningar fram till anslutningspunkt.

Kommunalt verksamhetsområde för VA och dagvatten ska utökas till att omfatta planområdet.

Exploatören ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av privata vatten- spillvatten- och dagvattenanläggningar.

Ledningsägare ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av el- tele- och fibernät. Flytt av ledningar som orsakas av exploateringen utförs av ledningsägare men bekostas av exploatören.

#### **Avtal och överenskommelser**

Ett exploateringsavtal ska träffas mellan kommunen och exploatören. Avtalet bör bland annat reglera:

- Kostnader och ansvar för åtgärder som ligger utanför detaljplaneområdet men som är nödvändiga för planens genomförande.
- Hantering av dagvatten och skyfall på kvartersmark samt ev. anslutning till kommunalt dagvattennät.
- Marköverlåtelse mellan parterna och ansvaret för ansökan och betalning av fastighetsbildningsåtgärder.

### **Fastighetsrättsliga frågor**

#### **Markägoförhållanden**

Detaljplanen omfattar fastigheterna Skene 72:3, samt delar av fastigheten Skene 72:1 som är i privat ägo. Även Skene 72:4 som ägs av Vattenfall ingår i planområdet.

#### **Fastighetskonsekvenser**

| <i>Fastighet</i> | <i>Ändras från</i>          | <i>Ändras till</i>    | <i>Yta (kvm)</i> |
|------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------|
| Skene 72:1       | Handel och kontor           | Bostäder              | Ca 198           |
|                  | Handel, kontor, småindustri | Bostäder              | Ca 5764          |
|                  |                             | Bostäder, centrum     | Ca 10476         |
|                  |                             | Bostäder, förskola    | Ca 913           |
|                  |                             | Lager                 | Ca 1408          |
|                  |                             | Transformatorstation  | Ca 123           |
|                  |                             | Centrum, verksamheter | Ca 1324          |
|                  | Industri                    | Bostäder              | Ca 22956         |

| <i>Fastighet</i> | <i>Ändras från</i>             | <i>Ändras till</i>                                        | <i>Yta (kvm)</i>             |
|------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|
|                  |                                | Bostäder, centrum<br>Bostäder, förskola                   | Ca 4134<br>Ca 17321          |
| Skene 72:3       | Industri                       | Bostäder                                                  | Ca 398                       |
|                  | Handel, kontor och småindustri | Transformatorstation<br>Bostäder<br>Centrum, verksamheter | Ca 99<br>Ca 8239<br>Ca 18876 |
| Skene 72:4       | Oförändrad användning och yta  |                                                           |                              |

### **Fastighetsbildning**

Fastighetsbildning ska ske i enlighet med detaljplanen.

- Del av 72:3 övergår till vägfastighet.
- Delar av Skene 72:1 och 72:3 övergår till kvartersmark för bostäder och centrumändamål. Kvartersmarken kan delas in i flera fastigheter.
- Del av Skene 72:1 övergår till kvartersmark för förskola och/eller bostäder.

### **Fastighetsrättsliga konsekvenser**

De fastighetsrättsliga konsekvenserna för alla berörda fastigheter kommer framför allt utgöras av fastighetsregleringar genom vilken mark överförs mellan fastigheterna inom planområdet.

Ersättning för överförd mark utgår normalt och hanteras genom separata överenskommelser.

Del av Trafikverkets väg Örbyvägen i korsningen Håvengatan ligger i dag på privat mark inom fastigheten Skene 72:3. Denna del ska överföras till vägområdet. Kommunen har rätt att, med stöd av detaljplanen, lösa in mark som enligt detaljplanen ska användas för allmän plats, även utan stöd av överenskommelse med fastighetsägaren. Denna rätt berör inlösen av allmän platsmark som är utlagd på Skene 72:3.

### **Gemensamhetsanläggning**

Gemensamhetsanläggning för kvartersgator inom planområdet ska inrättas. Gatorna är markerade med g1, gemensamhetsanläggning för gata och parkering, på plankartan.

Gemensamhetsanläggning för dagvattenanläggning inom planområdet ska inrättas.

Anläggningarna är markerade med g2, gemensamhetsanläggning för dagvattenhantering, på plankartan.

Andra gemensamhetsanläggningar kan bli aktuella för gårdsytor, lekplatser mm samt tekniska anläggningar.

Anläggningsförrättning utförs av Lantmäteriet. Fastighetsägarna ansöker om och bekostar bildandet av nödvändiga gemensamhetsanläggningar.

## Exploateringsanläggning

Allmänna anläggningar som behöver byggas för att genomföra detaljplanen är en trafiksäkerhetshöjande åtgärd vid infarten från Industrigatan till planområdet i form av gångpassage utan övergångsställe. Åtgärden utförs av kommunen. Ombyggnation av korsningen Industrigatan-Håvengatan utförs av kommunen.

## Ledningsrätt

Ledningsrätt finns för den spillvattenledning som går längs plangränsen mot Viskan.

Befintliga ledningsrätter markeras med u-område, markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar, i plankartan. U-område har även lagts in på plankartan för befintliga ledningar och inom tänkta ytor, främst för gata, inom kvartersmark. Inom u-områdena kan ledningsrätt eller servitut bildas för att säkerställa rättigheter för ledningar. Ledningsägare ansvarar för att ansöka om ledningsrätt/servitut.

## Servitut

Planområdet berörs av följande servitut som kan komma att påverkas av detaljplanen:

| Typ                                  | Ändamål              | Till förmån för | Belastar                 | Åtgärd              |
|--------------------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------|---------------------|
| Officialservitut 1563-704.1          | Väg                  | Skene 72:4      | Skene 72:1               | Kvarstår oförändrat |
| Avtalsservitut 36/1098.1 - 36/1102.1 | Kraftledning         |                 | Skene 72:1<br>Skene 72:3 | Kvarstår oförändrat |
| Avtalsservitut 88/5161.1             | Transformatorstation |                 | Skene 72:1<br>Skene 72:3 | Kvarstår oförändrat |
| Avtalsservitut 90/1306               | Kraftledning         |                 | Skene 72:1               | Kvarstår oförändrat |
| Avtalsservitut 92/16480              | Kraftledning         |                 | Skene 72:1               | Kvarstår oförändrat |

## Ekonomiska frågor

### Detaljplaneekostnad

Exploatören svarar för samtliga kostnader i framtagande av detaljplanen. I och med detta kommer kommunen inte att ta ut planavgifter i samband med bygglov.

### Exploateringskostnader och ekonomisk helhetsbedömning

Ekonomiska konsekvenser för Marks kommun

Detaljplanen och dess genomförande medför kostnader för utbyggnad av VA- och dagvattennätet i samband med utökade verksamhetsområden för VA och dagvatten. Inkomster via VA-taxan tillkommer.

#### Ekonomiska konsekvenser för exploatören

Exploatören bekostar utbyggnad av anläggningar inom kvartersmark samt för trafiksäkerhetshöjande åtgärder vid korsningen Industrigatan-Håvengatan. Exploatören bekostar eventuella lantmåterikostnader inom kvartersmark.

Exploatörens kostnadsansvar för exploateringsbidrag och gatukostnad regleras genom exploateringsavtal som skall träffas mellan kommunen och exploatören innan detaljplanen antas.

Exploatören får inkomster i form av hyresintäkter, eller genom försäljning av bostäder alternativt genom försäljning av mark med byggrätt.

### **Tekniska frågor**

För att säkerställa att fornlämningarna skyddas ska de stängslas in under byggtiden. En stängslingsplan som bl.a. skyddar fornlämningarna under byggtiden ska upprättas. Stängslingen ska kommuniceras med länsstyrelsen och fastslås i ett yttrande/beslut.

För att säkerställa att mark som inte får belastas (b<sub>1</sub> på plankartan) inte nyttjas som upplag eller liknande ska även dessa områden stängslas in under byggtiden.

I samrådsversionen av tematisk översiktsplan (TÖP) – Riktlinjer för exploatering i vattenskyddsområde är området utpekad som sekundär zon med låg sårbarhet. Se TÖP:en för angivna skyddsåtgärder.

Nedan följer rekommendationer kring geoteknik för kommande arbeten som är viktiga att beakta vid detaljprojektering:

- Global såsom lokal stabilitet ska beräknas och utvärderas utifrån placering och typ av framtida bebyggelse och anläggningar (ex översvämningsytor)
- Mätning och uppföljning av portryck och grundvatten. Vid stabilitetsberäkningar är den kombinerade analysen dimensionerande, vilket innebär att portrycksutvecklingen är av stor betydelse. Vid projektering och byggande ska portrycksmätningarna kompletteras och följas upp noggrant.

Innan sanering av förorenad mark påbörjas måste en anmälan till miljönämnden göras. Efter sanering kan uppföljande provtagning krävas för att säkerställa att marken är lämplig för bostadsändamål.

För tekniska frågor hänvisas i övrigt till stycket ”Teknisk försörjning” ovan.

# Konsekvensbeskrivningar

## Miljökonsekvenser

### Miljömålen

Riksdagen har antagit 16 nationella miljö kvalitetsmål som beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. De nationella miljö kvalitetsmålen har brutits ned i del- och etappmål, samt regionala och lokala miljömål. I denna plan bedöms de av Marks kommuns lokala miljömål som är relevanta för utvecklingen av detaljplaneområdet, se tabell nedan. De miljömål som inte bedömts vara relevanta är *Begränsad miljöpåverkan*, *Frisk luft*, *Bara naturlig försurning*, *Skyddande ozonskikt*, *Säker strålmiljö*, *Hav i balans samt kust och skärgård*, *Myllrande våtmarker*, *Levande skogar* samt *Storslagen fjällmiljö*

| Lokalt miljömål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Planens påverkan                                                                                                                                                                                                                                                       | Måluppfyllelse                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <i>Giftfri miljö.</i> Planläggning och prövning ska verka så att MKN för vatten uppnås och inte överträds. Mark ska särskilt eftersträva giftfria miljöer i våra förskolor och skolor.                                                                                                                                                      | Planens genomförande bedöms inte motverka att MKN uppnås. Den sanering som behöver genomföras medför att en giftfri miljö kan skapas för förskolans utemiljö.                                                                                                          | Planen möjliggör måluppfyllelse |
| <i>Ingen övergödning.</i> Planering och prövning görs på ett sätt som gör att MKN för vatten inte överträds.                                                                                                                                                                                                                                | Planens genomförande bedöms inte motverka att miljö kvalitetsnormen uppnås.                                                                                                                                                                                            | Planen möjliggör måluppfyllelse |
| <i>Levande sjöar och vattendrag.</i> Vattendragens värden för natur- och kulturupplevelser ska värnas långsiktigt. Planering och prövning görs på ett sätt som gör att MKN för vatten inte överträds. Naturvärden ska utgöra en av de grundläggande planeringsförutsättningarna vid all fysisk planering, så att naturmiljöer och biologisk | Natur- och kulturmiljöer har beaktats i utformningen av planen. Inga direkta eller indirekta effekter uppstår i Assbergsravinernas naturreservat eller riksintresset för naturvård.<br><br>Planens genomförande bedöms inte motverka att miljö kvalitetsnormen uppnås. | Planen möjliggör måluppfyllelse |

| Lokalt miljömål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Planens påverkan                                                                                                                                                                                                                                                                          | Måluppfyllelse                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| mångfald så långt som möjligt skyddas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |
| <i>Grundvatten av god kvalitet.</i><br>Kommunala yt- och grundvattentäkter ska skyddas mot fysiska ingrepp och lokala utsläpp. Yt- och grundvattenkvaliteten får inte försämrats pga. markanvändning eller tillförsel av föroreningar. Markföroreningar som riskerar att skada grundvattnet ska åtgärdas.                                                 | Inom planområdet finns grundvatten som är utpekade som reservvattentäkt. Varken fysiska ingrepp eller tillförsel av föroreningar sker i grundvattentäkten.<br><br>Identifierade markföroreningar kommer att saneras.                                                                      | Planen möjliggör måluppfyllelse |
| <i>Ett rikt odlingslandskap.</i><br>Naturvärden ska utgöra en av de grundläggande planeringsförutsättningarna vid all fysisk planering, så att naturmiljöer och biologisk mångfald så långt som möjligt skyddas.                                                                                                                                          | Planen har tagit hänsyn till Assbergsravinernas naturreservat i anslutning till planområdet.                                                                                                                                                                                              | Planen möjliggör måluppfyllelse |
| <i>God bebyggd miljö.</i><br>Ny bebyggelse ska anpassas efter kulturhistoriska och estetiska värden. Lokalisering av bostäder och samhällsviktig verksamhet ska undvikas i områden med risk för översvämning, erosion, ras eller skred. Bullerutsatta bostäder ska åtgärdas så att livsmiljön avsevärt förbättras och riktvärden för trafikbuller klaras. | Planen har beaktat och tagit hänsyn till fornlämningar för att begränsa negativ påverkan. Risk för översvämning, erosion, ras och skred har beaktats i utformningen så att riskerna minimeras. Riktvärden för trafikbuller beräknas klaras vid samtliga planerade bostäder samt förskola. | Planen möjliggör måluppfyllelse |

## **Miljöbedömning**

En Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för förslaget till detaljplan har tagits fram för att bedöma planens eventuella påverkan på väsentliga miljöaspekter (Tyréns, 210128). MKB'n har avgränsats till att omfatta aspekterna naturmiljö, kulturmiljö, dagvatten och skyfall, förorenad mark, geoteknik, buller och vibrationer. Nedan sammanfattas slutsatserna av MKB'n.

### **Nollalternativ**

Enligt miljöbalken ska en MKB innehålla ett nollalternativ, vilket innebär en beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om ett projekt eller en plan inte genomförs; ett så kallat nollalternativ. Nollalternativet används som jämförelsealternativ när man bedömer miljökonsekvenserna för ett planförslag. Nollalternativet ska inte förväxlas med nuläget, utan ska beskriva en trolig framtida utveckling om den planerade åtgärden inte genomförs.

För planområdet innebär nollalternativet att det norra området utvecklas enligt gällande detaljplaner. Detta innebär att den norra delen av planområdet utvecklas med handel, kontor och småindustri. För den södra delen med öppen jordbruksmark anger stadsplanen industriändamål. Då det råder brist på mark för verksamheter i kommunen är det troligt att marken tas i anspråk.

Konsekvenserna av nollalternativet bedöms under respektive miljöaspekt i avsnitt 5 i MKBn. Sammantaget bedöms inte planförslaget ha sämre konsekvenser än nollalternativet på någon av de bedömda aspekterna. För förorenade områden bedöms planförslaget ha positiva konsekvenser medan nollalternativet har små negativa konsekvenser i närtid med risk för ökad föroreningsspridning på lång sikt.

### **Miljökonsekvenser**

Detaljplanen ligger i anslutning till Viskans och Surtans dalgångar med Assbergsravinerna som är riksintresse för naturvård och naturreservatet. Inom, och i direkt anslutning till, området finns även två fornlämningar. Dagvatten leds idag ut i Viskan, som är utpekad vattenförekomst, via dagvattenledningar. Sydvästra delen av planområdet ligger inom sekundär skyddszon för vattenskyddsområde för Skene vattentäkt. För aktuellt planområde och området ner mot Viskan, finns förutsättningar för initiala spontana eller provocerade skred och ras. Tre områden inom planområdet har identifierades med innehåll av deponimassor i upplag av material och avfall. Mark som idag utgörs av jordbruksmark är måttligt förorenad av tungmetall.

Detaljplanen har utformats för att minimera påverkan på människan och miljön samt möjliggöra bostadsbebyggelse på mark som är säker ur ett geotekniskt perspektiv.

Efter exploatering kommer andelen hårdgjord yta att öka vilket leder till en ökad avrinning och ökad föroreningsbelastning från planområdet, framför allt vid skyfall.

Inom planområdet anläggs översvämningssytor som ska omhänderta dagvatten och skyfall. Ytorna utformas som nedsänkta gröna ytor som kan magasinera och fördröja höga flöden och även ge

en viss rening. Möjliga utlopp från översvåmningsytur ska utföras med nedgråvda ledningar för att minimera erosion.

Med föreslagen lösning bedöms inga negativa konsekvenser uppstå varken för översvåmningsrisk eller erosionsrisk till följd av dagvatten och skyfall.

Med de belastningsrestriktioner som föreslås, samt översvåmningsytorna, bedöms genomförandet av planen inte innebår ökad risk för erosion, ras eller skred. Totalstabiliteten bedöms vara tillfredsstållande inom planområdet.

Inga åtgårder i ravinen eller i Viskan, vare sig för planens genomförande eller på lång sikt för att platsen ska kunna ses som lämplig, kråvs. Inget fysiskt intrång sker därmed i Assbergsvrinernas naturreservat eller i Viskan.

Föroreningsbelastningen till vattenförekomsten Viskan kommer inte att öka med planförslaget med föreslagna reningsåtgårder. Dock kommer kvalitetsfaktorn för fosfor fortsatt att överskridas. Flöden från området kommer att begrånsas ner till Viskan och därmed bedöms varken den biologiska kvalitetsfaktorn fisk eller de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna påverkas negativt av detaljplanen. Dagvatten från trafikytur ska renas. En bestämmelse om detta är införd på plankartan. Sammantaget bedöms MKN avseende ekologisk och kemisk status inte påverkas negativt av detaljplanen.

Inga negativa konsekvenser, varken direkta eller indirekta bedöms därmed uppstå för naturvärdena i Assbergsvrinernas naturreservat, riksintresset för naturvård eller för vattenförekomsten Viskan.

Risken för grundvattenpåverkan av vattentåkten bedöms vara obefintlig till mycket låg då det inte finns hydraulisk kontakt mellan övre och undre akvifår.

Planförslaget bedöms medföra positiva konsekvenser med avseende på att markföroreningar och identifierade upplagsmassor kommer att tas bort. Mindre mängd exponerbara föroreningar kvarstår därmed och risken för att föroreningar sprids via dagvattnet minskar. Plankartan förses med planbeståmmelser som säkerståller att förorenad mark saneras till nivåer som medger planerad markanvändning.

Ett skyddsavstånd om 10 meter till fornlåmningarna har uppråttats inom planen för att säkerstålla att ingen påverkan sker inom fornlåmningsområdena. Siktlinjerna ner mot Viskan kommer inte att påverkas, inte heller kulturmiljöns värdekårna. Den historiska läsbarheten är sedan tidigare bruten men hamnar i och med detaljplanen i ett mer urbant sammanhang. Sammantaget bedöms små negativa konsekvenser uppstå för kulturmiljön.

Inga riktvärden avseende buller eller vibrationer beräknas överskridas varken för bostäder eller förskola och därmed bedöms ingen olägenhet uppstå för människors hälsa med avseende på buller och vibrationer.

### **Jordbruksmark**

Enligt miljöbalken 3 kap 4 § får jordbruksmark endast tas i anspråk för bebyggelse om det tillgodoser väsentliga samhällsintressen och om det inte kan göras på en mer lämplig plats. Den aktuella jordbruksmarken avgränsas i öster och söder av raviner, i väster av väg 156 och i norr av verksamheter. Sedan tidigare omfattas den öppna jordbruksmarken av ”Stadsplan för centrala delen av Skene köping” som vann laga kraft 1954-06-11. Planen anger industriändamål.

Den föreslagna markanvändningen är ett väsentligt samhällsintresse i form av bostäder och förskola och förenlig med kommunens översiktsplan.

Enligt dom P 6258–20, 2021-06-15 i Mark- och miljödomstolen (MÖD) är mark som har planlagts för annat ändamål i juridisk mening inte längre jordbruksmark. Detta gäller även om marken exempelvis utarrenderats för odling och användningen i gällande plan är exempelvis naturmark. Rättspraxis säger att markens rättsligt fastställda användning är överordnad dess historiska och nuvarande användning. Marken är alltså heller inte att betrakta som jordbruksmark när dess användning därefter på nytt provas i exempelvis en ny detaljplan.

### **Miljökvalitetsnormer**

Viskan som är recipient för ytvatten från planområdet omfattas av miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten. Viskan har måttlig ekologisk status enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige), medan den kemiska statusen är klassad som uppnår ej god. MKN för vattenförekomsten är god ekologisk status och god kemisk status. Recipienten har idag måttlig ekologisk status på grund av att fiskarnas vandringsmöjligheter är påverkade. Vattenkvaliteten är god vilket indikeras av kvalitetsfaktorerna bottenfauna och näringsämnen.

Efter exploatering kommer andelen hårdgjord yta att öka, vilket leder till en ökad avrinning och ökad föroreningsbelastning från planområdet, framför allt vid skyfall. Eftersom flöden från området begränsas genom omhändertagande av dagvatten via översvämningssytor och kapacitet i befintligt utlopp från planområdet bedöms att den biologiska kvalitetsfaktorn fisk samt den hydromorfologiska kvalitetsfaktorn konnektivitet i vattendraget inte påverkas negativt av detaljplanen.

Föroreningsberäkningar för dagvatten har gjorts för planområdet före exploatering, efter exploatering och efter exploatering med rening. Före exploatering förväntas två ämnen överstiga rekommenderade riktvärden från Miljöförvaltningen i Göteborg, fosfor och TBT. Efter exploatering förväntas koppar, TBT, fosfor, kväve och suspenderat material (SS) överskrida riktvärdena. Efter exploatering med rening i torr damm överskrids endast fosfor. Halterna är dock lägre än innan exploatering. Utlopp för dagvatten från planområdet sker inte direkt till

Viskan, utan rinner via grönytor utanför planområdet innan det når recipienten. Den faktiska fosforhalten i det dagvatten som når Viskan bedöms därför vara lägre än fosforhalten vid utloppet från planområdet. Bedömningen är därmed att kvalitetsfaktorn näringsämnen inte påverkas negativt av detaljplanen.

Då flöden från området begränsas ner till Viskan bedöms varken den biologiska kvalitetsfaktorn fisk eller de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna påverkas negativt av detaljplanen.

Sammantaget görs bedömningen att MKN avseende både ekologisk och kemisk status för den berörda vattenförekomsten Viskan (från Häggån till Slottsån) inte påverkas negativt av detaljplanen. Detaljplanen förhindrar inte heller till uppfyllande av beslutade MKN.

## **Barnperspektivet**

- En ny förskola i naturnära läge med god ljudmiljö och goda förutsättningar för stora och kvalitativa uteytor möjliggörs. ”+”
- Barn som kommer bo i de nya bostäderna får nära till förskola och natur. ”+”
- Goda förutsättningar finns att skapa gångvägar till natur och grönytor utan att behöva passera trafikerade gator. ”+”
- För att nå andra delar av Skene behöver barnen passera större trafikerade vägar. ”-”
- Skola och service finns inom gångavstånd. ”+”

## **Medverkande tjänstemän**

Stefan Bobovac och Augusta Blohm, planarkitekter, Samhällsbyggnadsförvaltningen

Inger Bergström, Catrin Frick och Karl Sandman, plankonsulter, AL Studio AB

Elin Berg, planchef, Samhällsbyggnadsförvaltningen

Erik Ellnefors, exploateringsingenjör, Samhällsbyggnadsförvaltningen

Johan Friman, exploateringskonsult, Tibvik AB