



## 13

### **Samråd av detaljplan för Kassmyraåsen del 1 (sbf/2016:175)**

#### **Förslag till beslut**

Samhällsbyggnadsnämnden uppdrar åt samhällsbyggnadsförvaltningen att gå ut på samråd med förslag till detaljplan för Kassmyraåsen del 1 i den nordöstra delen av den tidigare grustäkten i Kassmyra, i södra Tumba.

#### **Sammanfattning**

Detaljplan är tänkt att ändra befintlig markanvändning som industriändamål till ett naturnära bostadsområde. Planförslaget innebär att naturmark inom planområdet tas i anspråk för att tillskapas ny bebyggelse och tillhörande anordningar.

Den nya bebyggelsen ska utformas med hänsyn till de angränsande småskaliga bostadsområdena och naturmiljön och placeras så att siktlinjer mot naturen från Finkmossvägen inte hindras. Med planförslaget förbättras tillgängligheten till naturen genom en ny struktur av gator och passager som ansluter till befintliga gator öster om Finkmossvägen.

En behovsbedömning av planens miljöpåverkan har gjorts. Sammantaget har bedömt att planförslagets genomförande kan leda till betydande miljöpåverkan avseende vatten och markföroreningar. Den miljöaspekt som vägde tyngst i bedömningen var föroreningsbelastning på grundvattenförekomst samt grundvattenbildning. Övriga relevant miljöaspekter som har beaktas är vägtrafikbuller, naturmiljö, rekreation och friluftsliv, landskapsbild och luft. En miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har därmed tagit fram för förslaget.

Genomförda utredningar om miljöfrågor har påverkat detaljplanens utformning.

#### **Ekonomiska konsekvenser**

Kostnader för upprättande av detaljplanen betalas av Ellertsdal Bostäder Holding AB enligt upprättat ram- och plankostnadsavtal mellan Botkyrka kommun och Ellertsdal Bostäder Holding AB.

2020-01-10

Dnr sbf/2019:275

I genomförandeskedet kommer mötesplatser och tekniska anläggningar byggas på allmän plats. Marken som planläggs som allmän plats ska fortsatt vara i Botkyrka kommuns ägo. Marken som planläggs för bostadsändamål, förskola och parkeringshus omfattande fastigheten Tumba 8:349, 8:350 och 8:351 ska fortsatt vara i privat ägo.

Kostnader för utbyggnad/ombyggnad av allmänna anläggningar samt åtgärder inom området regleras i det exploateringsavtal som upprättas mellan Botkyrka kommun och exploatören.

### **Ärendet**

Detaljplanen syftar till att möjliggöra uppförande av cirka 400 bostäder, en förskola, ett torg med lokaler, ett parkeringshus, en kvarterspark samt tekniska anläggningar och tillhörande angöringar inom fastigheterna Tumba 8:349, 8:350 och 8:351. Även del av fastigheterna Tumba 8:536 och 8:311 berörs av planarbete för att möjliggöra uppförande av allmänna anläggningar och mötesplatser.

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade maj 2016 att ge samhällsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att upprätta förslag till detaljplan för Kassmyråsen del 1 inom fastigheten Tumba 8:349 m.fl. Samhällsbyggnadsnämnden har i februari 2017 godkänt ramavtal samt plankostnadsavtal för att pröva uppförande av cirka 500 bostäder inom fastigheterna Tumba 8:349, Tumba 8:350, Tumba 8:351, del av Tumba 8:311 samt del av Tumba 8:536. Kommunfullmäktige har i april 2017 godkänt ramavtalet med exploatören.

Detaljplanen upprättas enligt PBL SFS 2010:900 i dess lydelse efter 1 januari 2015. Planen genomförs enligt utökat förfarande.

Samhällsbyggnadsförvaltningens tjänsteskrivelse, daterad 2019-12-20, utgör underlag för beslutet.



Referens  
Laura Mannino

Mottagare  
Samhällsbyggnadsnämnden

## Samråd av detaljplan för Kassmyråsen del 1 (fastigheterna Tumba 8:349, 8:350 och 8:351 m.fl.)

### Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden uppdrar åt samhällsbyggnadsförvaltningen att gå ut på samråd med förslag till detaljplan för Kassmyråsen del 1 i den nordöstra delen av den tidigare grustakten i Kassmyra, i södra Tumba.

### Sammanfattning

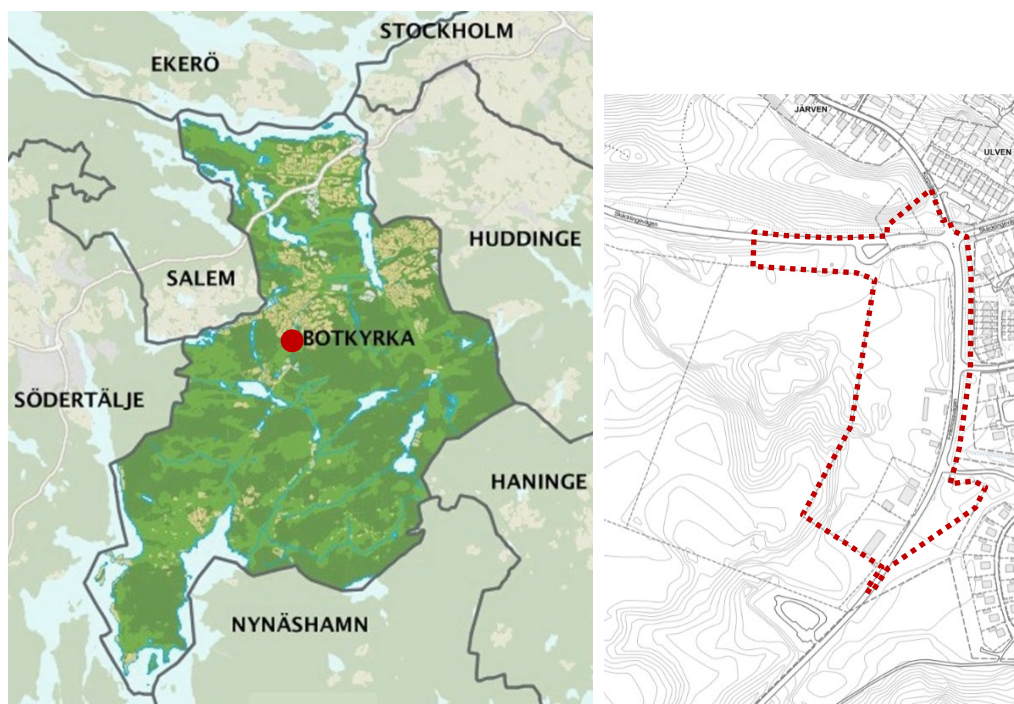
Detaljplanen syftar till att möjliggöra uppförande av cirka 400 bostäder, en förskola, ett torg med lokaler, ett parkeringshus, en kvarterspark samt tekniska anläggningar och tillhörande anläggningar inom fastigheterna Tumba 8:349, 8:350 och 8:351. Även del av fastigheterna Tumba 8:536 och 8:311 berörs av planarbete för att möjliggöra uppförande av allmänna anläggningar och mötesplatser.

Detaljplan är tänkt att ändra befintlig markanvändning som industriändamål till ett naturnära bostadsområde. Planförslaget innebär att naturmark inom planområdet tas i anspråk för att tillskapas ny bebyggelse och tillhörande anordningar.

Den nya bebyggelsen ska utformas med hänsyn till de angränsande småskaliga bostadsområdena och naturmiljön och placeras så att siktlinjer mot naturen från Finkmossvägen inte hindras. Med planförslaget förbättras tillgängligheten till naturen genom en ny struktur av gator och passager som ansluter till befintliga gator öster om Finkmossvägen.

En behovsbedömning av planens miljöpåverkan har gjorts. Sammantaget har bedömt att planförslagets genomförande kan leda till betydande miljöpåverkan avseende vatten och markföroreningar. Den miljöaspekt som vägde tyngst i bedömningen var föroreningsbelastning på grundvattenförekomst samt grundvattenbildning. Övriga relevant miljöaspekter som har beaktas är vägtrafikbuller, naturmiljö, rekreation och friluftsliv, landskapsbild och luft. En miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har därmed tagit fram för förslaget.

Genomförda utredningar om miljöfrågor har påverkat detaljplanens utformning.



Från vänster till höger. Orienteringskarta samt planområdets avgränsning med röd markering.

### Ärendet

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade maj 2016 att ge samhällsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att upprätta förslag till detaljplan för Kassmyråsen del 1 inom fastigheten Tumba 8:349 m.fl.

Samhällsbyggnadsnämnden har i februari 2017 godkänt ramavtal samt plankostnadsavtal för att pröva uppförande av cirka 500 bostäder inom fastigheterna Tumba 8:349, Tumba 8:350, Tumba 8:351, del av Tumba 8:311 samt del av Tumba 8:536.

Kommunfullmäktige har i april 2017 godkänt ramavtalet med exploitören.

Detaljplanen upprättas enligt PBL SFS 2010:900 i dess lydelse efter 1 januari 2015. Planen genomförs enligt utökat förfarande.

## Ekonomi

Kostnader för upprättande av detaljplanen betalas av Ellertsdal Bostäder Holding AB enligt upprättat ram- och plankostnadsavtal mellan Botkyrka kommun och Ellertsdal Bostäder Holding AB.

I genomförandeskedet kommer mötesplatser och tekniska anläggningar byggas på allmän plats. Marken som planläggs som allmän plats ska fortsatt vara i Botkyrka kommuns ägo. Marken som planläggs för bostadsändamål, förskola och parkeringshus omfattande fastigheten Tumba 8:349, 8:350 och 8:351 ska fortsatt vara i privat ägo.

Kostnader för utbyggnad/ombyggnad av allmänna anläggningar samt åtgärder inom området regleras i det exploateringsavtal som upprättas mellan Botkyrka kommun och exploatören.

## Preliminär tidplan

Granskning	kvartal 2 2020
Antagande KF	kvartal 3 2020

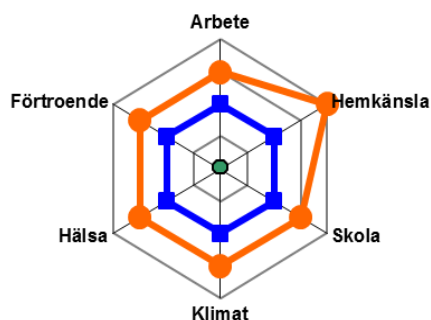
## Ett hållbart Botkyrka

Botkyrka kommun har formulerat sex utmaningar som tillsammans representerar ett platsspecifikt förhållningssätt till hållbar utveckling i kommunen;

1. Botkyrkaborna har arbete
2. Botkyrkaborna känner sig hemma
3. Botkyrka har de bästa skolorna
4. Botkyrka bidrar inte till klimatförändringarna
5. Botkyrkaborna är friska och mår bra
6. Botkyrkaborna har förtroende för varandra och för demokratin

I varje projekt ska vi sträva efter att uppnå dessa utmaningar.

## Kommentar



Alla byggprojekt innebär att naturresurser förbrukas. Detta projekt har dock positiva effekter för miljön i området, eftersom det innebär att verksamheter med negativ miljöpåverkan försvinner och att marken saneras. Del av mark som bebyggs är redan tagen i anspråk och omges av god infrastruktur, vilket är positivt ur klimathänseende.

Byggnation i området innebär att verksamheter försvinner och att vegetation röjs. Del av naturmark kommer att omvandlas till en kvarterspark och nya verksamheter med centrumändamål möjliggörs när området bebyggs med bostäder. De nya bebyggelse och funktioner kommer det bli allmänt tillgängligt och integreras i omgivningen. Detta bedöms vara positivt för hemkänslan. Förslaget bedöms vidare skapa bättre tillgång till det gamla grustaget som antas användas som strövområde.

Eftersom denna utveckling ligger i linje med översiktsplanen väntas förtroendet påverkas positivt.

En förskola planläggs för att försörja området, vilket ger ett tillskott av arbetsplatser.

Projektet bedöms skapa en tillgänglig bebyggd miljö invid befintlig kollektivtrafikpunkt. Upplåtelseformerna kommer att blandas inom området. Beroende av hur hyresnivån sätts kan vissa grupper komma att gynnas/missgynnas.

## SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Carina Molin  
Samhällsbyggnadschef

Charlotte Rickardsson  
Planchef

## Bilagor

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning

- Behovsbedömning
- Länsstyrelsens yttrande över behovsbedömning
- Miljökonsekvensbeskrivning
- Gestaltungsprogram med bilaga

### **Utredningar**

Nedanstående utredningar bifogas inte, men kan beställas genom mail till [plan@botkyrka.se](mailto:plan@botkyrka.se).

- Avfall PM (Tyréns, 2019-10-07)

#### *Vatten*

- Dagvattenutredning (Tyréns, 2019-10-04)
- VA-utredning (Tyréns, 2019-10-07)
- Bilaga dagvattendamm samt höjdsättning (Tyréns, 2019-10-07)

#### *Trafik och buller*

- Trafikutredning (Tyréns, 2016-04-13 rev 2019-09-06)
- Trafik och industribullerutredning (Tyréns, 2019-10-07)

#### *Markmiljö*

- Geoteknik PM (Tyréns, 2016-04-15 rev 2016-10-28 och 2016-12-21)
- MUR Marktekniskundersökning (Tyréns, 2016-12-21)
- MIFO fas 1-undersökning (Tyréns, 2016-03-31)
- Miljögeoteknisk markundersökning med bilagor provtagningar (Tyréns, 2019-10-04)

#### *Natur*

- Naturvärdesinventering (Ekologigruppen, 2016-10-19 rev 2017-01-11)
- Bilaga 3 förslag på naturhänsyn och kompletterande åtgärder (Ekologigruppen, 2015-07-03)

---

Expedieras till  
Planadministratör



## Planbeskrivning

### Detaljplan för Kassmyråsen del 1, plannr 13-19

### Samrådshandling



Ortofoto, vy från söder.



## Innehåll

<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
Planens syfte och huvuddrag .....	4
Planförfarande.....	4
Plandata .....	4
Markägoförhållanden.....	5
Planhandlingar .....	5
<b>Tidigare ställningstaganden.....</b>	<b>7</b>
Översiktliga planer.....	7
Detaljplaner .....	7
Miljökvalitetsnormer enligt 5 kapitlet MB .....	9
Områdesskydd enligt 7 kapitlet 21 § och 22 § MB .....	9
Miljöbedömning enligt 6 kapitlet MB .....	9
<b>Förutsättningar och förändringar .....</b>	<b>11</b>
Natur .....	11
Kulturmiljö .....	14
Miljöförhållanden .....	15
Risk och säkerhet.....	25
Bebyggelseområden.....	27
Friytor .....	33
Trafik .....	35
Teknisk försörjning .....	45
Administrativa frågor.....	47
<b>Genomförande.....</b>	<b>49</b>
Organisatoriska frågor .....	49
Fastighetsrättsliga frågor .....	50
Ekonomiska frågor.....	52
<b>Konsekvenser av planens genomförande .....</b>	<b>54</b>
Sammanfattning av MKB.....	54

Solstudie .....	55
Sociala konsekvenser.....	55

## Inledning

### Planens syfte och huvuddrag

Syftet med förslaget till detaljplan är att möjliggöra att området ska bebyggas med cirka 400 bostäder i form av flerbostadshus samt radhus inom fastigheterna Tumba 8:349, 8:350 och 8:351 samt del av Tumba 8:536. Detaljplanen ska också möjliggöra uppförande av en förskola, ett parkeringshus, en kvarterspark, ett torg med lokaler samt tekniska anläggningar.

Området utgörs av ett nedlagt grustag som i dagsläget används av närboende som strövområde och är en passage till intilliggande naturområden i öster och väster. Den nya bebyggelsen ska utformas med hänsyn till de angränsande småskaliga bostadsområdena och naturmiljön. Kvartersstrukturen förhåller sig till befintliga gator öster om Finkmossvägen samt topografin vid skogskullen väster om planområdet. Den nya bebyggelsen placeras så att siktlinjer mot naturen från Finkmossvägen inte hindras samtidigt som tillgängligheten till naturen förbättras genom en ny struktur av gator och passager.

Området ska anknyta till omgivande områden med avseende på gatunät och bebyggelse samtidigt som den nya bebyggelsen och kvartersstrukturen bidrar till en ny identitet i området.

Detaljplanen innebär att ny bebyggelse och tillhörande anordningar kommer att tillskapas och att naturmark samt mark för industriändamål tas i anspråk.

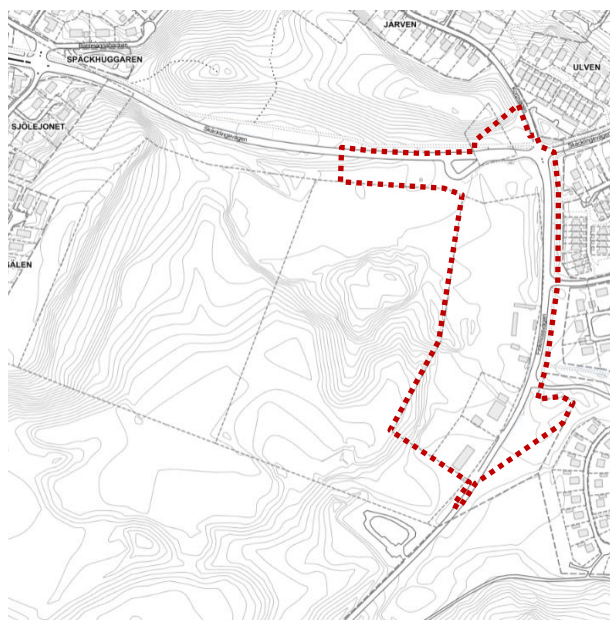
### Planförfarande

Planen genomförs enligt utökat förfarande, då förslaget bedöms medföra betydande miljöpåverkan. Detaljplanen upprättas enligt PBL 2010:900 i dess lydelse efter 1 januari 2015. Samhällsbyggnadsnämnden beslutade om planuppdrag 2016-05-17.

### Plandata

Planområdet ligger i den nordöstra delen av den tidigare grustäkten i Kassmyra. Planområdet ligger cirka 1,5 kilometer söder om Tumba centrum, öster om väg 226 Dalvägen. Cirka 100 meter sydost om planområdet ligger Lida naturreservat och cirka 800 meter västerut ligger Vinterskogens naturreservat.

Områdets areal är cirka 5 hektar. Planområdet omfattar fastigheten Tumba 8:349, 8:350 och 8:351 samt del av Tumba 8:536 och 8:311. Området gränsar till Skäcklingevägen och naturen i norr, Finkmossvägen och Korpvägen i öst, till naturen i syd och i väst samt till våtmarken i sydöst. Skäcklingevägen är förbindelse, genom Dalvägen, mellan området och Tumba centrum i norr samt Vårsta i söder. Norr om Skäcklingevägen finns en skogsbacke följt av småhusbebyggelse, öster om Finkmossvägen finns också småhusbebyggelse.



*Planområdets avgränsning.*

### **Markägförhållanden**

Fastigheten Tumba 8:349, Tumba 8:350 och Tumba 8:351 har privata fastighetsägare. Fastigheten Tumba 8:536 och 8:311 ägs av Botkyrka kommun.

### **Planhandlingar**

- Plankarta med grundkarta och bestämmelser
- Denna planbeskrivning med illustrationer
- Fastighetsförteckning
- Miljökonsekvensbeskrivning (Tyréns, 2019-11-06)

### **Övriga handlingar**

- Illustrationsplan (Karavan/Metod, 2019-12-19)

- Behovsbedömning (BK, 2017-02-10)
- Länsstyrelsens yttrande över behovsbedömning (Länsstyrelsen, 2017-03-31)
- Gestaltungsprogram med bilaga (Karavan/Metod, 2019-12-19)

#### Utredningar

- Avfall PM (Tyréns, 2019-10-07)

#### *Vatten*

- Dagvattenutredning (Tyréns, 2019-10-04)
- VA-utredning (Tyréns, 2019-10-07)
- Bilaga med dagvattendamm samt höjdsättning (Tyréns, 2019-10-07)

#### *Trafik och buller*

- Trafikutredning (Tyréns, 2016-04-13 rev 2019-09-06)
- Trafik och industribullerutredning (Tyréns, 2019-10-07)

#### *Markmiljö*

- Geoteknik PM (Tyréns, 2016-04-15 rev 2016-10-28 och 2016-12-21)
- MUR Marktekniskundersökning (Tyréns, 2016-12-21)
- MIFO fas 1-undersökning (Tyréns, 2016-03-31)
- Miljögeoteknisk markundersökning med bilagor provtagningar (Tyréns, 2019-10-04)

#### *Natur*

- Naturvärdesinventering (Ekologigruppen, 2016-10-19 rev 2017-01-11)
- Bilaga 3 förslag på naturhänsyn och kompletterande åtgärder (Ekologigruppen, 2015-07-03)

## Tidigare ställningstaganden

### Översiktliga planer

Botkyrkas översiktsplan antogs i maj 2014 och aktualiserades 26 april 2018. Översiktsplanens avsikt för planområdet är att uppföra bostäder och verksamheter. Området är utpekat som medeltät stadsbygd, men innebörden av medeltät stadsbygd förtydligas inte. Utvecklingen av området ska enligt översiktsplanen genomföras omkring 2030. Nuvarande planförslag ligger i linje med översiktsplanens intentioner och innebär en betydligt tätare och högre bebyggelse än den befintliga villabebyggelse som idag finns direkt öster om planområdet samt ett kvarter med radhus i mitten av området mot den nya kvartersparken.

### Detaljplaner

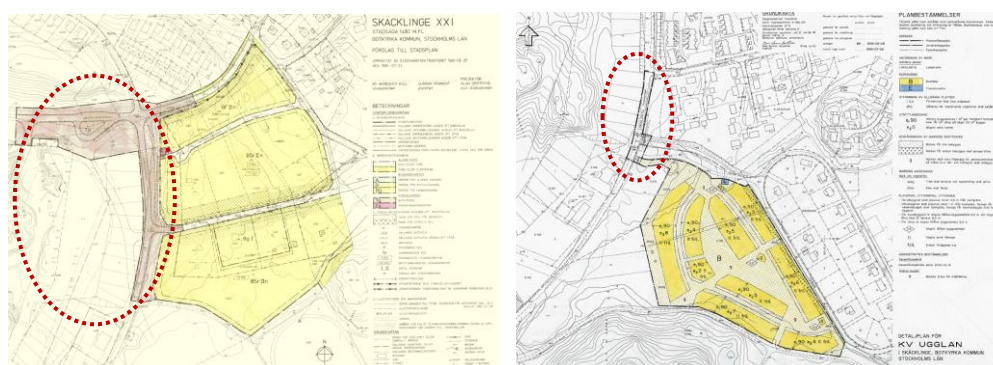
Planområdet är delvis detaljplanerat och omfattar ett flertal gällande detaljplaner, delar av planområdet är inte planlagt. Utbygganden av området är delvis genomfört i enlighet med gällande planer och ett fåtal industrier har etablerats i området.



Från vänster till höger. Tomtkarta med gällande detaljplaneområdesgränser samt röd markering av det aktuella detaljplaneområdet. Tomtkarta med fastigheter och gällande detaljplaner inom planområdesgränser. Detaljplan Skäcklinge XXI illustreras som gult, detaljplan kvarter Ugglan illustreras som lila, detaljplan Kassmyraområdet illustreras som grönt, och detaljplan Skäcklinge III illustreras som blått.

Detaljplan Skäcklinge XXI (12-08) från 1982-01-12, detaljplan kvarter Ugglan (12-22) från 1999-07-06 samt detaljplan Skäcklinge III (13-7) från 1978-06-20 gäller för området. Genomförandetiden för samtliga detaljplaner har gått ut.

Detaljplan Kassmyraområdet (13-3) från 1968-05-13 som berör småindustrier på fastigheter Tumba 8:350 och 8:351 har upphävts 1994-10-27.



Från vänster till höger. Gällande detaljplan Skäcklinge XXI samt Kvarter Ugglan med röd markering av planbestämmelser som berör aktuell detaljplan.

I enlighet med stadsplanen detaljplan Skäcklinge XXI har Finkmossvägen byggts om för att rymma bullervallar mellan vägen och bostäderna. Det aktuella planområdet är i gällande detaljplan planlagt med:

- Ta - gatutrafik. Område får användas endast för gatutrafik och därmed samhörigt ändamål.
- Gatuhöjd samt utfartsförbud över områdesgräns i öst har också reglerats med gällande detaljplan.

Det aktuella planområdet är i gällande detaljplan Kvarter Ugglan planlagt med:

- LOKALGATA – Lokaltrafik.
- Gång – gångväg där avgränsande vegetation skall behållas.
- Gatuhöjd över nollplanet har också reglerats med gällande detaljplan.

Det aktuella planområdet är i gällande detaljplan Skäcklinge III (kv. Knubbsälen och Sjölejonet mm.) planlagt med:

- Park eller plantering.
- Gata eller torg.

Marken som är planlagd i gällande detaljplaner som gatutrafik respektive gata på Finkmossvägen samt Skäcklingevägen ska fortsättningsvis behålla samma funktion och utvecklas för att även rymma nya funktioner. Gällande gatuhöjder på Finkmossvägen kommer att ersättas med den aktuella detaljplanen.

#### **Miljö kvalitetsnormer enligt 5 kapitlet MB**

Planområdet berör miljöbalkens 5 kapitel genom att grundvattenförekomst Uttran och ytvattenförekomst Tumbaån omfattas av miljö kvalitetsnormer för ytvatten och grundvatten.

#### **Områdesskydd enligt 7 kapitlet 21 § och 22 § MB**

Planområdet berör miljöbalkens 7 kapitel genom att planområdet ligger inom den yttre vattenskyddsområdet till Segersjö vattenverk och drygt 1 kilometer från den inre skyddszonen. Eftersom det grundvatten som bildas inom området rinner till grundvattenförekomsten Uttran som utgör vattentäkt till Segersjö vattenverk omfattas området av skyddsföreskrifter för täkten (Länsstyrelsen, 1997-11.10); skyddsobjekt är grundvattentäkten Segersjö. Närmaste recipient är ett träskområde cirka 100 meter sydöst om planområdet samt Kassmyrasjön cirka 700 meter nordväst om planområdet.

#### **Miljöbedömning enligt 6 kapitlet MB**

Enligt Plan- och bygglagens 4 kapitel 34 § ska bestämmelserna i Miljöbalkens 6 kapitel 12 § och 13 § tillämpas om ett genomförande av en detaljplan kan antas medföra risk för betydande miljöpåverkan. För att avgöra om en detaljplan medför betydande miljöpåverkan görs en behovsbedömning. En behovsbedömning är upprättad enligt förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar (1998:905).

I behovsbedömningen bedöms detaljplanen ge upphov till betydande miljöpåverkan och en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har därmed tagit fram. Länsstyrelsen delar kommunens bedömning enligt yttrandet över behovsbedömning daterat 2017-03-31.

De kritiska miljöaspekterna som bedöms kunna innebära en betydande miljöpåverkan är vatten och markföroreningar.

Området berörs av två vattenförekomster grundvattenförekomst Uttran och ytvattenförekomst Tumbaån-nedströms Uttran.



Området har tidigare använts för täktverksamhet och delar av området har återfyllts med förorenade massor av okänt ursprung. Industriverksamheter pågår inom de tre privatägda fastigheterna. Markföroreningarna innebär en risk för grund- och ytvattenrecipienterna men även för naturen och framtida boende i området.

En annan relevant miljöaspekt som beaktas är riktvärdena för vägtrafikbuller vid fasaderna mot Finkmossvägen och Skäcklingevägen, men även naturmiljö, rekreation och friluftsliv, landskapsbild och luft.

Genomförda utredningar om miljöfrågor har påverkat detaljplanens utformning.

#### Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB)

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram av Tyréns för planförslaget i enlighet med Miljöbalkens 6 kapitel 11-18 §§. De miljöaspekter som bedöms kunna medföra betydande miljöpåverkan och som har utretts är vattenmiljön, delvis på grund av misstanke om förekomst av föroreningar i fyllnadsmassor och industrimark, men även hur tillförsel av grundvatten i området påverkas av exploatering. Även värden kopplat till naturmiljö, buller, rekreation och friluftsliv, landskapsbild och luft har utretts i samband med framtagandet av planförslaget.

## Förutsättningar och förändringar

### Natur

Mark, vegetation och djurliv

Planområdet är en del av den nedlagda grustäkten Kassmyra. Marken är relativt flack och sluttar svagt mot söder och täktbotten. I sydvästra delen finns slänter med brantare lutning åt väster. Dagens topografi är resultat av tidigare täktverksamhet och senare igenfyllning. Området är inte utpekad i kommunens naturvårdsprogram och naturvärdet bedöms som lågt.

Området är idag bevuxet med lövsly och yngre träd samt öppna partier med trivial gräsmark. En skogbeklädd höjd, skogskullen, sträcker sig in i västra delen av planområdet. Med planförslaget ska höjden bevaras och ingå i områdets kvarterspark. Trots att sandmiljöer främst går att finna utanför planområdet finns en öppen sandmiljö även i sydvästra delen av planområdet. En sydsluttning med sand med gles bevuxen ung tall finns norr om denna sandmiljö. Norr om Skäcklingevägen ansluter planområdet till skogen.

### Naturvärdesinventering

En naturvärdesinventering inom planområdet genomfördes av Ekologigruppen sommaren 2016. Hela den norra delen av Kassmyraåsen, som även innefattar området väster om planområdet, inventerades mer översiktligt 2015. I åsen, utanför planområdet, finns värdefulla öppna sandmiljöer av naturligt sand- och grusåslager som utgör habitat för sandlevande insekter samt tallskog där den rödlistade arten talticka hittades. Sandmiljöer, artrika gräsmiljöer, busk- och brynmiljöer föreslås återskapas inom detaljplaneområdet.

Inom planområdet bedöms naturvärdena som låga och vegetation med en viss betydelse för insekterna i området. Av de nio naturvårdsarter som tidigare hittades i området förekom endast begränsade inslag av brudbröd, bockrot och ängshavre år 2016; dessa naturvårdsarter är knutna till gräsmarker. Rödlistade arter har tidigare observerats inom området och i dess direkta närhet men inga påträffades under inventeringen. Inga signalarter hittades år 2016 och inga fynd av signalarter är kända inom planområdet sedan tidigare.

Några torra gräsmarken på sandig mark med påtagligt naturvärde, klass 3, samt öppna gräsmarken av sand och grus med en gles vegetation och visst naturvärde, klass 4, finns inom planområdet. På torra gräsmarken förekommer naturvårdsarter av brudbröd, bockrot och ängshavre som bedöms ha ett visst artvärde och visst biotopsvärde. De öppna partier håller på att växa igen, här

inslag av lövsly, unga granar och tallar förekommer men högvuxna växter dominerar inom vissa delar. Naturvårdsarter av brudbröd och bockrot förekommer. Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och visst biotopsvärde i lågvuxen vegetation. Stora delar av området med visst naturvärde, klass 4, utgörs av unga lövskogspartier där sälj och i vissa delar björk dominerar. Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och visst biotopsvärde. Sandmiljöer i sydväst av planområdet bedöms vara av visst naturvärde, klass 4. Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och visst biotopsvärde.



Naturvärdesobjekt med naturvärdesklass. Gula områden visar på påtagligt naturvärde, naturvärdesklass 3, och gröna områden visar på visst naturvärde, naturvärdesklass 4. Siffror anger respektive objekts nummer. Nr1 torra gräsmarker på sandig mark; nr2 övriga gräsmarker, nr3 lövskogspartier; nr4 sandmiljöer. Källa: Naturvärdesinventering, Ekologigruppen, 2016.

De identifierade naturvärdena på gräsmarken samt unga lövskogspartier skapades i samband med återställning av grustakten, vilket innebär att det inte finns någon kontinuitet eller högre naturvärden kopplade till dessa miljöer. Liknande miljöer med tätare förekomster finns i planområdets omgivning. Motsvarande miljöer kan återskapas inom det gamla täktområdet utan att markingrepp riskera äventyra några naturvärden. Eftersom aktuellt planområdet är liten denna möjlighet är begränsat.

Landskapsbilden kommer att ändras vid bebyggelse av planområdet då ungskog och öppnare gräspartier bebyggs med flervåningshus som även kommer att synas i landskapet från långt håll.

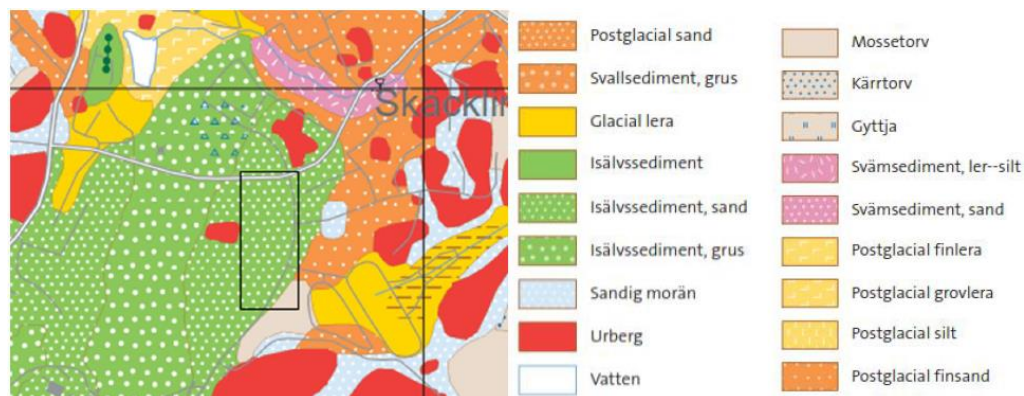
Planförslaget ger förutsättningar att skapa en koppling för fotgängare och tillika ett grönt samband mellan Lida naturreservat och Vinterskogens

naturreservat. Det östra delen av stråket går från Lida, genom kvarteret Travbanan via lokalgata 3 i planområdet och vidare genom kvartersparken ut till grustäktens befintliga stigssystem. För att det gröna sambandet ska uppfyllas genom planområdet behöver gröna partier rymmas längs hela lokalgata 3.

#### Geotekniska förhållanden

Området sluttar svagt i sydlig riktning. Höjdskillnaden är ca 4 meter mellan den norra och södra delen av området medan i sydvästra delen finns slänter med brantare lutning åt vänster, vilka är ett resultat av tidigare grustäktsverksamhet. Den stora höjdskillnaden mellan markytan på förskolegård (ca +50) och släntfot (ca +43) behöver hanteras genom konstruktionsåtgärder.

Dominerande jordarter i området är enligt SGU:s jordartskarta isälvsediment och sand. Jorden är växellagrad och består främst av grusig sand med lager av lera och silt. Jorden överlagras generellt av ett tunnare lager med organisk yttjord. I den sydöstra delen av planområdet förekommer dock lite mäktigare lager av fyllningsjord till stor del innehållande grus och sand.



Utsnitt av SGU:s jordartskarta.

Jordens relativa fasthet bedöms generellt mycket låg till medelhög ned till ca 6 meters djup. Därefter ökar fastheten till hög och mycket hög dock kan tunnare lager med lägre relativ fasthet förekomma.

Uppskattat djup till berg är enligt SGU:s jorrdjupskarta 10-20 meter. Utförda sonderingar visar på att bergytan finns 4-15 meter under befintlig markyta i den norra delen samt i den sydöstra delen av planområdet. I väster, där kvartersparken planeras, och närmast området med berg i dagen väster om planområdet har minst djup till berg påträffats. I den södra delen av planområdet avslutades sonderingar på 11-14 meter utan att ha påträffat berg.

Jordlagrens fasthet varierar i området vilket innebär att grundläggningen kan variera för likartade byggnader dock kan låg bebyggelse i max två plan med lätt stomme sannolikt grundläggas direkt på befintlig jord.

Kompletterande geotekniska undersökningar behöver genomföras i bygglovskedet och inför projektering för att fastställa grundläggningsmetod för respektive byggnad.

#### Lokalklimat

Kassmyra grustäkt är utpekad som en s.k. kallluftssjö (Bergab, 1988), vilket innebär att utvädringsförhållandena är dåliga vid tillfällena med inversion och att det åtgår mer energi att värma upp bostäder. Området ligger något i lä bakom resterna av grusåsen i väster eftersom att vindriktningen främst är från sydväst.

Förutsättningar för nyttjande av solenergi bedöms som goda för området då det ligger i sydvästsluttning. Placeringen av byggnaderna är även planerad för att möjliggöra att fasaderna ska få solljus från söder under olika årstider.

#### Hydrologiska förhållanden

Planområdet utgörs huvudsakligen av genomsläppligt isälvsmaterial av sand och grus, vilket innebär att vatten infiltrerar snabbt via marken ner till grundvattnet. Några vattenansamlingar har noterats inom området.

Grundvattennivåerna är undersökta med installation av två grundvattenrör. Grundvatten påträffade dock inte, detta innebär att grundvatten inom planområdet ligger minst 15-16 meter under befintlig marknivå inom planområdet.

#### Kulturmiljö

Riksintresse för kulturmiljövården och fornlämningar

Planområdet omfattar inga kända fornminnen. Att området är en del av förre detta Kassmyra grustäktsovmråde och att marken är utfylld och överlagrad med jord innebär att eventuella fornminnen med största sannolikhet är bortgrävda.

Det gamla täktområdet utgör ett storskaligt landskapsrum med en fin utsikt dock saknar området utpekade kulturmiljövärden. Planförslaget innebär en stor påverkan på landskapsbilden men påverkan på kulturmiljön bedöms som liten. Befintliga öppna utsikter där naturen och topografin dominerar kommer att avbrytas av ny mer storskaliga bebyggelse som kommer att vara utmärkande i ett område som idag är relativt småskaligt. En trappande profil av byggnader föreslås för att sänka den upplevda skalan av huskropparna mot det befintliga bostadsområdet öster om Finkmossvägen. Byggnadsplaceringen är gjord för att behålla siktlinjer mot naturen från Finkmossvägen.

### **Miljöförhållanden**

Mark

Radon

Planområdet är utpekat i kommunens radonkarta som lokala förekomster av högradonmark. Den genomförda geotekniska utredningen visar att området som helhet utgör normalriskområde för radon. Lokalt inom området kan höga halter av radon förekomma och markradon-mätningar rekommenderas inför projektering och byggnation med syfte att utreda vilka byggnader som måste utföras radonsäkert. Detta ska följas upp i samband med bygglovsprövningen och godkända inomhusvärden för radonhalt ska uppnås.

Markföroreningar

Planområdet har tidigare använts som grustag och har fyllts upp med massor av okänt ursprung. Där täktverksamhet förekommit består marken av isälvsediment och sand. Under en längre sammanhängande period har industriverksamheter pågått och är till viss del pågående.

Markföroreningar har påträffats inom planområdet genom undersökning. Föroreningskällor utgörs av markutfyllnad och verksamheterna som pågått och pågår inom fastigheterna. Skyddande jordtäcke saknas till stor del och isälvsavlagringarna möjliggör snabb infiltration och spridning av föroreningar via marken ner till grundvattnet.

Området är undersökt med avseende på Naturvårdsverkets generella riktlinjer för känslig markanvändning (KM), mindre känslig markanvändning (MKM) samt farligt avfall (FA). Området är idag bedömt som mindre känslig markanvändning men planeras för bostadsanvändning därför ska riktvärdet för föroreningar hålla sig under känslig markanvändning.

En orienterande inventering MIFO (Metodik för Inventering av Förorenade Områden) fas 1-undersökning genomfördes på fastigheterna Tumba 8:349, 8:350 och 8:351.

Inventeringen visar att tänkbara föroreningar från verksamheterna och utfyllnaderna är petroleumprodukter, (tung) metaller, oljor, polyaromatiska kolväten (PAH), polyklorerade bifenyler (PCB). På Tumba 8:350 och 8:351 har troligtvis även ämnen som glykoler, klorerade lösningsmedel, bensen, diesel hanterats.

Med undersökningen bedöms fastigheterna till riskklass 2, hög risk, dels för att det är stora spridningsförutsättningar och dels för att de ligger inom vattenskyddsområde för Segersjö grundvattentäkt.

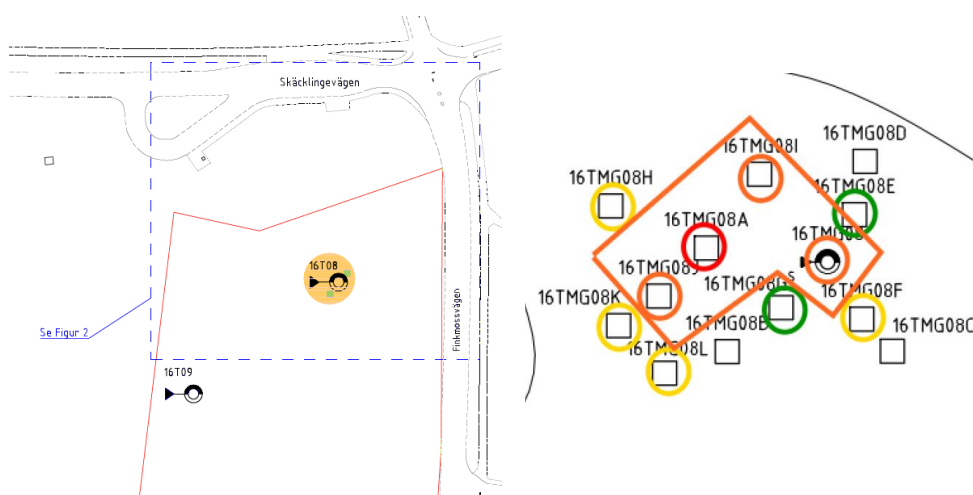
Under hösten 2016 genomfördes en översiktlig miljöteknisk markundersökning med 11 borrhål på fastigheterna Tumba 8:349, 8:350 och 8:351 samt med 12 provgropar på del av fastighet Tumba 8:349. Inga provtagningar på grundvatten har utförts. 30 jordprover skickades på analys för metaller, polycykliska aromatiska kolväten (PAH), polyklorerade bifenyler (PCB), oljekolväten, bensen, toluen, etylbensen och xylener (BTEX) och oljekolväten (aromater och alifater).

Undersökningen visar att det undersökta området är heterogent ifråga om utbredning av fyllnadsmaterial och innehåll av förorenande ämnen. Föroreningsnivåerna som uppmätts i jord är PAH-er, PCB och tyngre alifater.

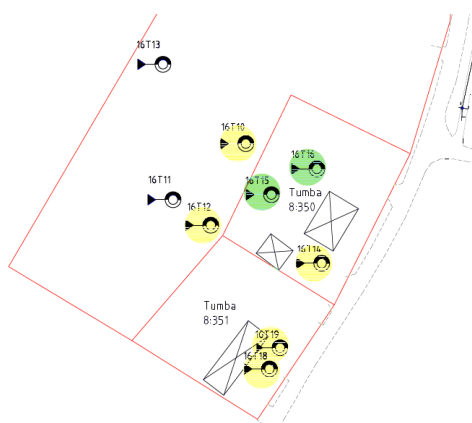
Jorden består av ett ytligt mullhaltigt lager och ett underliggande lager av grusigt fyllmaterial med en mäktighet på minst 2,0 m. Fyllmaterialet varierar i karaktär, i vissa områden är det grusig sand och i andra finns dumpat material (bräddor, metallskrot och asfalt). Det naturliga jordlagret består mestadels av sandig silt.

Resultat av samtliga utförda analyser visar generellt på låga halter jämfört KM, med undantag av PAH-M och PAH-H som påvisades i fyllningen i halter högre än MKM i norra delen av Tumba 8:349 (punkt 16T08), där lamellhus planeras. Med den avgränsande provtagningen i provgropar (punkter 16T108a-16T108l) på del av samma fastighet påvisades halter högre än KM, här påträffades fyllnadsmassor med PAH-H upp till en halt som klassas för farligt avfall (FA). Asfaltlager som finns under markytan inom nordöstra delen av planområdet visar vara fri från stenkolstjära (PAH-källa).

I enstaka jordprover från fyllningsjorden i halter visar förorenande ämnen, främst bly, PAH-H, tyngre alifater samt PCB7, i nivå med KM eller strax högre än KM och tydlig och tydligt lägre än MKM.



I vänster, borrhovhål 16T08 på fastigheten Tumba 8:349. I höger, avgränsande provtagning med provgropar på del av samma fastighet kring 16T08. Klassning av maxhalter i utförda provtagningspunkter i enlighet med Naturvårdsverkets generella riktvärden. Halter under KM illustreras som grönt, över KM och under MKM som gult, över MKM och under FA som orange, och över FA som röd. Orange rutan illustrerar fyllningsjord med halter högre än MKM som ska omhändertas och kontroller i schaktvägg och schaktbotten ska utföras.



Borrhovhål på del av fastigheten Tumba 8:349 samt på fastigheterna Tumba 8:350 och 8:351. Klassning av maxhalter i utförda provtagningspunkter i enlighet med Naturvårdsverkets generella riktvärden. Halter under KM illustreras som grönt och över KM och under MKM som gult.

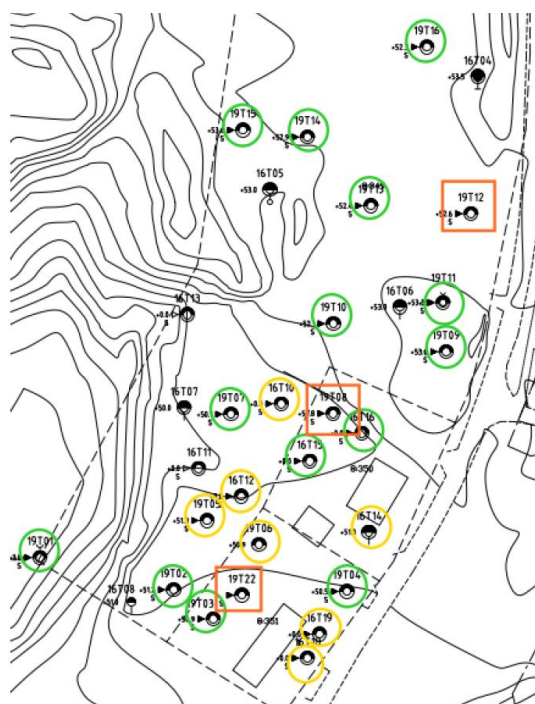


Under sommaren 2019 genomfördes en miljöteknisk markundersökning med 22 borrprovhål på fastigheterna Tumba 8:349, 8:350 och 8:351 samt installation av två grundvattenrör på fastighet Tumba 8:349. Ingen tillrinning av grundvatten visades med installation av grundvattenrör, vilket innebär att grundvatten inom planområdet ligger minst 15–16 meter under befintlig marknivå inom planområdet och inga provtagningar på grundvatten kunde utföras. 71 jordprover skickades på analys för PAH-16, oljekolväten, metaller och PCB.

Jorden består av ett lager med fyllnadsmaterial av stenig grusig sand med en mäktighet mellan 0,5–3,0 m och ett underliggande lager av främst siltig sand eller torrskorplera.

Resultat av samtliga utförda analyser visar generellt på låga halter eller i nivå med KM. I tre punkter av planområdet visar halter högre än MKM. Förorenade ämnen inom fastigheten Tumba 8:350 (punkt 19T08) är PAH-H. I jordlager 0–0,5 m under markytan är halten högre än MKM, i underliggande jordlager är halten strax högre än KM och i jordlager 1,0–1,5 är halten lägre än rapporteringsgränsen för analysmetoden. I sydöstra delen av fastigheten Tumba 8:349 (punkt 19T12) påvisar förorenade ämnen arsenik. I jordlager 0,5–1,0 m under markytan är halten högre än MKM och i ovanliggande jordlager är halten tydligt lägre än KM. Förorenade ämnen inom fastigheten Tumba 8:351 (punkt 19T22) är tyngre alifater. I jordlager 0–0,5 m under markytan är halten högre än MKM och i underliggande jordlager är halten lägre än rapporteringsgränsen för analysmetoden.

I enstaka jordprover från fyllningsjorden finns halter av förorenande ämnen, arsenik, kadmium, kobolt, nickel, bly, zink och kvicksilver samt PAH-M och PAH-H, i nivå med KM eller strax högre än KM och tydligt lägre än MKM.



*Klassning av maxhalter i utförda provtagningspunkter i enlighet med Naturvårdsverkets generella riktvärden. Halter under KM illustreras som grönt, över KM och under MKM som gult, över MKM och under FA som orange, och över FA som röd. Orange rutor illustrerar fyllningsjord med halter högre än MKM som ska omhändertas och kontroller i schaktvägg och schaktbotten ska utföras.*

Generellt visar resultatet i den miljötekniska markundersökningen på låga halter eller halter i nivå med Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM. Förorenade massor inom fyra delområden visar halter högre än MKM och ska utgrävas och omhändertas innan bebyggelse kan ske på platsen.

Föroreningsnivåerna har inte kunnat mätas i grundvattnet. Sedimentprover har tidigare tagits vid Tumbaån, som är recipient för planområdet, där låga till måttliga halter av krom, koppar, nickel och zink har uppmätts. Förekomsten av PAH bedömdes mellan måttlig till högre. En förflyttning av schaktmassorna skulle troligen minska denna belastning på Tumbaån.

Ämnena och halterna som påvisats i befintliga fyllnadsmassor kan medföra en risk för spridning eller exponering av föroreningar. Undersökning kan kompletteras med en riskanalys och markprovtagningar för att fastställa risken och undvika onödig borttransport vid masshantering.

## Luft

Planen bedöms inte påverka någon miljö kvalitetsnorm för luft inom eller utanför planområdet.

Området saknar idag större utsläpp av luftföroreningar. Miljö kvalitetsnormerna för luftföroreningarna kvävedioxid och partiklar (PM10) klaras med god marginal enligt gjorda beräkningar som Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund utfört för år 2015 (LVF, 2016).

Planförslaget och den uppskattade alstringen av cirka 1500 fordon/dygn bedöms inte leda till ökat luftföroreningsutsläpp, vilket innebär att miljö kvalitetsnormerna för luft inte överskrids med den nya exploateringen. Kollektivtrafikutbudet är idag bristande och kan dock förbättras för att minska beroendet av bilresor.

## Vatten

Planområdet ligger inom tillrinningsområdet till Tumbaån -nedströms Uttran (SE656633-161602) som i sin tur rinner till Tullingesjön (SE656939-161809) samt inom Segersjö vattenskyddsområdes yttre skyddszon och drygt 1 km från den inre skyddszonen. Skyddsobjekt på området är grundvattentäkten Segersjö vattenverk, för vilket gäller särskilda föreskrifter; grundvattenförekomsten Uttran (SE656518-161456) utgör vattentäkt till detta. Närmaste vattendrag är ett våtmarksområde, sydöst om planområdet, samt Skäcklingebacken och Kassmyrasjön, norr om planområdet.

Eftersom området sluttar svagt mot söder till den gamla täktbotten som saknar ytvattenavrinning och marken är mycket genomsläpplig är det troligt att allt regnvattnet som faller inom grustäktområdet infiltreras och bildar grundvatten, förutom det vattnet som avdunstar eller tas upp av växter. Förorenat dagvatten från gator och parkeringar inom planområdet renas och avleds huvudsakligen till Kassmyrasjön som via Dalvägens dagvattentunnel rinner vidare till Tumbaån och Tullingesjön.

Planområdet ligger i anslutning till grundvattenförekomsten Uttran (SE656518-161456). Grundvattenförekomsten har god kvantitativ och kemisk status med motsvarande miljö kvalitetsnormer enligt VISS. Att planera och sedan genomföra bebyggelse i området utgör ett potentiellt konkurrerande intresse till dricksvattenproduktionen då öppna naturgrustäkter är viktiga infiltrationsområden för nederbörd som bildar grundvatten.

Grundvattentäkten Segersjö vattenverk stängdes år 2000 på grund av ökande kloridhalter, sannolikt orsakade av salthantering i den före detta grustäkten i Kassmyra. Analyser från senare år visar att koncentrationen av klorid sjunkit markant och Segersjö vattentäkt kan utgöra ett viktigt tillskott i den regionala och kommunala planeringen av reservvatten. Grundvattentäkten har en hög prioritering i den regionala vattenförsörjningsplanen. Både den kvantitativa statusen i grundvattenförekomsten och den kemiska statusen klassas som god idag, men risk föreligger att den inte uppnår god kemisk status år 2021. Anledningen är att grundvattenförekomsten har en mycket stor potentiell föroreningsbelastning samt att 2,8 km saltad väg ligger inom tillrinningsområdet.

Den ekologiska statusen på Tumbaån klassas som måttlig och den kemiska statusen som god. Miljöproblemen består av övergödning, miljögifter och förändrat habitat genom fysisk påverkan (dammkonstruktioner och kulvertering). I enlighet med miljökvalitetsnormen ska god ekologisk status följas år 2021.

#### Dagvattenutredning

Planförslaget möjliggör infiltration av rent dagvatten även efter exploatering, vilket är viktigt för grundvattenbildningen men även bidrar till tillväxten av vegetation inom planområdet.

Enligt tidigare utredning om dricksvattenförsörjning<sup>1</sup> skulle en exploatering av planområdet (räknat på en area av 4 ha och med antagandet att 46 % av dagvattnet bildar grundvatten) leda till minskade uttagbara mängder vid Segersjö vattenverk med knappt 1 % under förutsättning att dagvatten från alla hårdgjorda ytor utom vägar infiltreras med lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD). En slutsats i dagvattenutredning är att de kapacitetsmässiga skadeverkningsarna av en exploatering kan hållas nere om rent dagvatten infiltreras ner till grundvattnet genom en väl fungerande LOD-lösning. Möjligheterna till LOD genom infiltration är mycket goda och kan utföras inom hela området.

På kvarterersmark säkras genom planbestämmelserna att allt rent takvatten förs ned i perkulationsmagasin och infiltreras inom kvarteret. Vid lamellhus, där bostadsgård byggs på bjälklag, regleras även att minst 7% av bostadsgården ska ha ett minsta jorddjup på 1 meter för att kunna möjliggöra infiltration.

---

<sup>1</sup> Tyréns AB, 2017. Minskad grundvattenbildning vid exploatering av naturgrustäcker. Bilaga 5, förstudie, dricksvattenförsörjning från Vårsta och Uttran.

Dagvatten från övriga ytor som hårdgjord kvartersmark föreslås renas och infiltreras i växtbäddar, grönytor eller infiltrationsmagasin.

Gröna tak tillåts inte inom planområdet då dessa i stor utsträckning leder till att regnvatten tas upp av vegetationen och/eller avdunstar. Dessutom regleras i planförslaget att fasad- och takmaterial i området ska utgöras av inert material för att undvika att föroreningar läcker från själva materialet.

Dagvatten från lokalgator leds via brunnar och ledning till en dagvattendamm. Samtliga ledningar utförs med täta ledningar. Dagvatten från Finkmossevägen leds till tätt dike på östra sidan av vägen. Därefter leds också detta vatten till dagvattendammen. För att säkra att dagvatten från gång- och cykelbanor längs lokalgator samt Finkmossevägen infiltreras i växtbäddar får en viss procent av marken på bestämda ytor inte hårdgöras. Dessa planteringsytorna i möbleringszonerna regleras genom planbestämmelse infiltration på plankartan.

#### Störningar / Buller

I norra delen av planområdet passerar Skäcklingevägen, som är bussgata, och i östra delen av planområdet passerar Finkmossevägen. Endast enstaka tunga fordon passerar genom området och ingen tung trafik planeras på lokalgatorna inom planområdet. Av 2600 och 3650 fordon per dygn endast 7% och 8% är tung trafik på Finkmossevägen respektive Skäcklingevägen. Norra och östra delar av planområdet är utsatt för höga bullernivåer från vägtrafiken.

#### Bullerutredning

Enligt trafikbullerutredningen överskrider riktvärdena för ekvivalent ljudnivåer vid bostadsfasader mot Finkmossevägen och Skäcklingevägen. Ekvivalent ljudnivå vid fasad uppgår till som mest 62 dBA vid byggnaden i korsningen mellan Skäcklingevägen och Finkmossevägen. För övriga byggnader längs Finkmossevägen uppgår den ekvivalenta ljudnivån vid fasad till som mest 59 dBA. Riktvärdena för ekvivalent ljudnivåer innehålls och uppgår som mest 52 dBA vid fasad mot lokalgatan.

Bostäder bör utformas så att buller från vägtrafik vid bostads fasad inte överskrider 60 dBA ekvivalent ljudnivå, i dessa lägen kan lägenheternas planlösning utformas fritt.

Där ekvivalent ljudnivå överskrider 60 dBA kan trafikbullerförordningen följas genom att bygga genomgående lägenheter med minst hälften av bostadsrummen orienteras mot sida där ekvivalent ljudnivå inte överskrider 55 dBA och där maximal ljudnivå inte överskrider 70 dBA. Alternativt kan enkelsidiga lägenheter med en bostadsarea av max 35 kvm accepteras vid fasad med ekvivalent ljudnivå som inte överskrider 65 dBA. Boende ska ges tillgång till uteplats i anslutning till bostaden, där ekvivalent ljudnivå inte överskrider 50 dBA och där maximal ljudnivå inte överskrider 70 dBA som frifältsvärde.

Bostadsgårdar på flerbostadshus i norr och framförallt trädgårdar på radhus är exponerade för höga ljudnivåer från vägtrafiken på Finkmossvägen. Riktvärdena för uteplatser överskrider för ekvivalent och maximal ljudnivå på del av gårdarna och uppgår som mest 60 dBA respektive 80 dBA. För att skapa en lugnare utomhusmiljö föreslås bullerskyddsskärmar om minst 2,2 meter i utvalda lägen längs Finkmossvägen.

Byggnaderna i planområdets södra del har en mer sluten gårdsstruktur vilket medför en skärmning av trafikbullret in på bostadsgårdarna. Riktvärden för uteplatser innehålls utan ytterligare bullerdämpandeåtgärder. Där ljudnivåerna överskrider 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå, kan trafikbullerförordningen följas genom att gemensamma uteplatser anordnas i bullerskyddade lägen i anslutning till respektive flerbostadshus. Planförslaget föreslår uteplatserna i form av terrasser och vinterträdgårdar.



Ekvivalent ljudnivå för prognos 2035 utan åtgärd.



Ekvivalent ljudnivå för prognos 2035 med 2,2 meter bullerskärm.

Skolgård som exponeras för buller från väg- eller spårtrafik bör den ekvivalenta bullernivån 50 dBA underskridas på delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet och övriga vistelsezoner underskridas 55 dBA. Den maximala ljudnivån 70 dBA bör underskridas.

Större delen av förskolegård får ekvivalenta ljudnivåer under 50 dBA och maximala ljudnivåer under 70 dBA. En mindre del av gården närmast lokalgatan får upp mot 55 dBA ekvivalent ljudnivå och maximala ljudnivåer som uppgår till 75 dBA. Naturvårdsverkets riktvärden bedöms innehållas och förskolans yttre ljudmiljö bedöms som god.

Enligt planförslaget ska förskolegård utformas i tre olika zoner för lek; trygg zon, vidlyftig zon och vild zon. Dessa zoner disponeras även med hänsyn till ljudnivåer.



Förskolegård med tre lekzoner. Källa: Gestaltningssprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.

Bovallens industriområde ligger sydväst om planområdets södra gräns. Industribuller har utrett i enlighet med Naturvårdsverkets riktvärden för externt industri- och annat verksamhetsbuller. Naturvårdsverkets strängaste riktvärde för helger dag- och kvällstid är 45 dBA för nybyggnation av bostäder och maximala ljudhändelser bör inte överskrida 55 dBA vid bostäder nattetid. Ett företag som hyr ut byggkranar har bedömts kunna medföra buller inom planområdet, bullerpåverkan från detta företag har utretts. Naturvårdsverkets riktvärden bedöms innehållas utan bullerskyddsåtgärder även om dagens ljudtryck ökas något i framtiden.

### Risk och säkerhet

Dagens nivå- och markförhållanden innebär att ras- eller skredrisker inte föreligger på större delen av området. I områdets sydvästanslutning finns en brant slänt som behöver skyddas från erosion genom till exempel att ytterligare växtlighet som binder jorden planteras. Utformning av slänten ska utredas vidare under granskningskede.





*Befintlig slänt i sydvästra delen av området, källa Geoteknisk PM.*

Markföroreningarna innebär ett hot för grund- och ytvattenrecipienterna och även en risk för naturen och framtida boende i området. Förorenad mark behöver därför saneras innan bebyggelse kan ske på platsen. Området ligger inom vattenskyddsområdet uppströms grundvattentäkten och skyddsvärdet är därför stor. En sanering av markföroreningar innebär även lägre risk för att Segersjö vattentäkt blir kontaminerad genom att föroreningar sprider sig via marken ner till grundvattnet. Förekomsten av förorenad mark ska anmälas till miljö- och hälsoskyddsnämnden.

Vid eventuellt brand i området finns en risk att släckvatten infiltrerar i marken och tar med sig föroreningar till grundvattnet. En tät släckvattenzon som sträcker sig 2 meter ut från byggnad och ansluter till sockel med tät skarv regleras inom området för att förhindra kontaminering av grundvattnet. Släckvattenzonen kopplas till dagvattennät och leds till en tät dagvattendamm, vilket utlopp kan stängas vid brand. I samband med exploatering behöver brandkår och VA-avdelning på kommunen ta fram rutiner för avstängning och sanering efter brand. Även avrinning från gator leds till dagvattendamm för rening. Eventuell bräddning av den nya dagvattendammen ska utredas under granskningsskede.



Princip för hantering av släktvatten. Källa: Gestaltungsprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.

En pumpstation för spillvatten är planerad i sydöstra delen av planområdet. Denna kommer att utrustas med reservkraft för att undvika bräddning vid ett ev. strömavbrott.

Länsstyrelsens lågpunktskartering visar en stor lågpunkt i terrängen sydväst om planområdet och även några lågpunkter inom planområdet som i nuläget kan utgöra en översvämningrisk vid skyfall. För att undvika risk för översvämning vid skyfall föreslås höjdsättningen anpassas så att yttlig avrinning möjliggörs och några instängda områden inte skapas. Med planförslaget anpassas höjdsättning så att 100-årsregnet leds utefter lokalgatan ner mot vändzon och därefter ut mot grustaget via förskolegården. En fördröjning/infiltration kan eventuellt göras i parken för att fördela belastningen. Finkmossevägen avrinner på östrasidan till våtmark mellan Finkmossevägen och kvarteret Ugglan. Risken för översvämning från ett 100-årsregn och eventuella skyddsåtgärder utreds vidare under planprocessen. Kommunen föreslår att en skyfallskartering utförs.

## Bebyggelseområden

### Bostäder

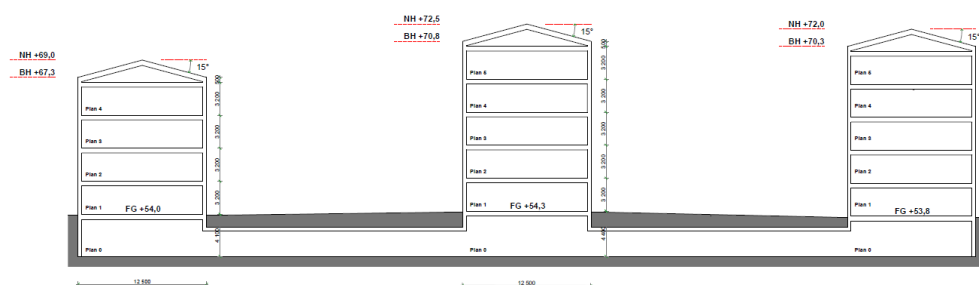
Områdets används idag för industriverksamhet och avgränsar till naturen i söder och väst samt till befintliga bostäder i norr och öster. Huvudsakligen utgörs planområdet av obebyggd mark med växligheter och det finns inga bostäder. Befintliga byggnader utgörs av diverse verksamheter kopplat till industriändamålet. En mast finns i norra delen av det aktuella området. Planförslaget innebär att befintliga industriverksamheter avvecklas och mast flyttas samt att stora partier av naturområdet bebyggs.

Befintliga bebyggelse i det intilliggande området består av radhus och friliggande villor uppförda mellan 1970-talet och tidigt 2000-talet. Samtliga byggnader har en varierande karaktär i form av färgsättning och takutformning. Bostadsområdet i öster avskärmas från Finkmossvägen av en skogbevuxen bullervall samt vegetation. Föreslagen bebyggelse tillförs ett modernt uttryck och erbjuder variation samtidigt ansluter varsamt till den befintliga småskaliga bebyggelsen samt topografin och naturen.

I det aktuella planområdet planeras totalt 390 bostäder i form av flerbostadshus och radhus uppdelade i fem kvarter samt lokaler i bottenvåningar invid det nya torget, en förskola med annex, ett parkeringshus och tekniska anläggningar. Bebyggelseutformning tas hänsyn till bebyggelsetypologi och skala i avgränsande området. En blandning av olika byggnadstyper föreslås i området; delar av flerbostadshus och lamellhus föreslås vara låg i två till tre våningar. Totalt planeras fyra byggnadstyper; en av dessa har olika varianter. Kvarterstrukturen förhåller sig befintliga gator öster om Finkmossvägen samt topografi vid skogskullen i vänster. Den nya bebyggelsen placeras så att siktlinjer mot naturen från Finkmossvägen inte hindras samtidigt förbättras tillgänglighet till naturen med den nya gatustrukturen.

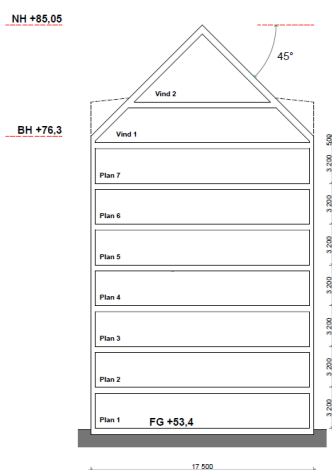
Våningsantal föreslås varierar mellan två och sju våningar för bostadsbebyggelse och parkeringshus; förskole annex föreslås vara en våning. Vissa byggnadsdelar av lamellhus i norr och flerbostadshus i söder utformas med en trappning mellan antal våningar för att sänka den upplevda skalan av huskropparna. Eftersom våningsantal inte kan regleras med bestämmelser används på plankartan en kombination av nockhöjder eller byggnadshöjder i meter över nollplan, taklutning i grader samt utformningsbestämmelser. Volymprincip för nockhöjd och byggnadshöjd bygger på generella mått i 5 meter för bottenvåning med lokaler, 3 meter per våning, och 2 meter för takkonstruktion. Förutom överstavåning i radhus och näst överstavåning i punkthus får vindsvåningen inte inredas och endast används till förråd och tekniska installationer.

I den nordöstra delen av planområdet föreslås tre lamellhus om två till fem våningar samt en gemensam parkering i garage. Byggnaden utförs med fem och fyra våningar mot lokalgata 1 och trappas ned till tre och två våningar mot Finkmossvägen i syftet att hålla nere den upplevda byggnadsskalan och skapa en mjukare möte mellan nya och befintliga bostäder. I lägre byggnadsdelar skapas även möjlighet till gemensamma takterrasser. Balkonger kragar ut över kvartersmark mot söder och burspråk över kvartersmark samt det nya torget mot norr. Byggnadskropparna placeras i öst-västlig riktning för att möjliggöra solbelysning av den längre fasaden samtidigt att siktlinjer in på gårdarna skapas längs Finkmossvägen. I lamellhus invid den nya kvarterstorget möjliggörs lokaler för centrum verksamhet i bottenvåning. Parkering i garaget kommer att försörjas parkeringsbehov för boende i lamellhus och radhus. Parkering angörs från lokalgata 1 för bilar och från en komplementbyggnad för gående.



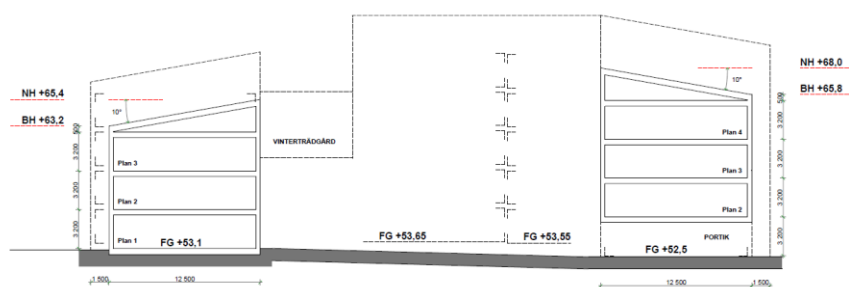
Principsektion lamellhus 1, 2 och 3. Källa: Metod arkitekter 2019.

I den nordvästra delen av planområdet föreslås tre punkthus om sex till sju våningar och vindsvåning med en generös gemensamt bostadsgård som vetter sig mot naturen. Balkonger kragar ut över kvartersmark och en mindre del av hus i nordligaste delen över gångbanan. Placering är tänkt här för att öppna vyn mot naturen från Finkmossvägen samt en mjuk genomgång till den nya kvartersparken. Byggnadsutformning med sadeltak vill påminna redan existerande punkthus i Tumba. Förutom att detta skapar en tydlig igenkänningsfaktor för de boende bidrar sadeltak till att byggnadsskala upplevs mindre och mer anpassade till den föreslagna radhuskvarteret samt den intilliggande bostadsområdet i öster.

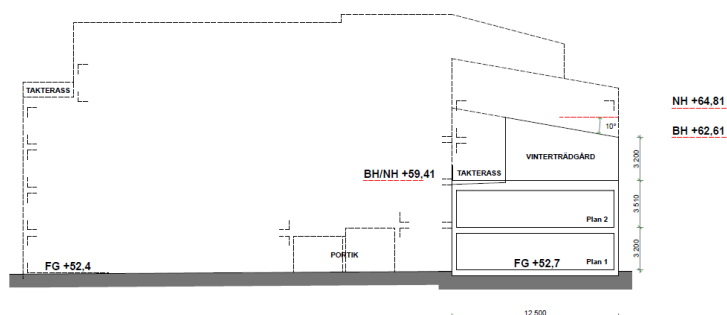


Principsektion punkthus. Källa: Metod arkitekter 2019.

I södra delen av planområdet föreslås tre anslutna flerbostadshus ”u-hus” om två till sju våningar samt ett förskole annex om en våning. Placering är tänkt här för att skapa sikt till den nya kvartersparken från bostadsgårdarna. Denna bostadstyp föreslås i olika varianter; i en variant finns det portiker genom hus i bottenvåning för att skapa en visuell och formell gemenskap mellan de olika kvarteren samt ge en funktionell genomfart för gående mellan bostadsgårdarna. I lägre byggnadsdelar skapas även möjlighet till gemensamma takterrasser och vinterträdgårdar.

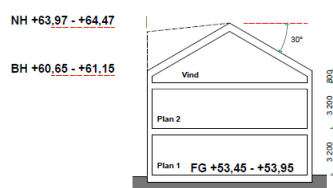


Principsektion ”u-hus” 1. Källa: Metod arkitekter 2019.



Principsektion "u-hus" 2. Källa: Metod arkitekter 2019.

Mellan lamellhus i norr och "u-hus" i söder föreslås totalt 14 radhus, sju radhus på varje sida lokalgatan 2, om två våningar och vindsvåning. Radhuskvarteret skapar en mer småskalig miljö och drar ner skalan mot Finkmossvägen. Placering av den sydligaste rad av radhus är tänkt här för att öppna vyn mot den nya kvartersparken från Finkmossvägen.



Principsektion radhus. Källa: Metod arkitekter 2019.

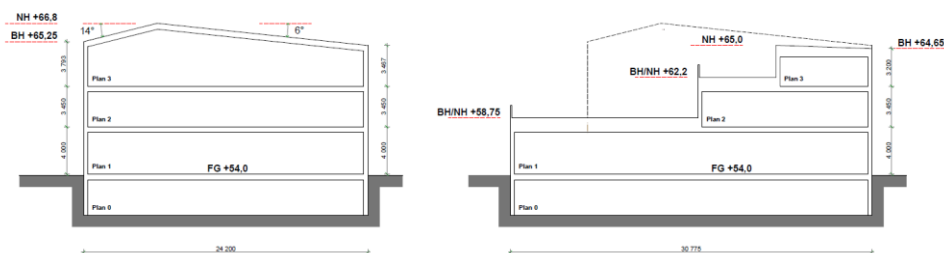
### Parkeringshus

I den nordvästligaste delen av planområdet föreslås att ett parkeringshus om tre våningar över mark samt en våning under mark bebyggs. Parkeringshuset rymmer 186 parkeringsplatser och är tänkt försörjas parkeringsbehov för boende i punkthus, flerbostadshus och besökande till lokaler samt förskolepersonal. Parkeringshus angörs från lokalgata 1.

I byggnadsdelen invid den nya kvarterstorget möjliggörs lokaler för centrumverksamhet om ett till två våningar samt en takterrass som kan användas som servering eller mötesplats. Byggnadsutformningen med en nedtrappande form mot kvarterstorget ska dra ner skalan av byggnadsvolymen. Samtliga fasader ska gestaltas och förses med belysning.

Mellanrummet mellan parkeringshuset och återvinningsstationen ska gestaltas med vegetation och bilda en trivsamt och trygg miljö. Miljön söder om

parkeringshuset ska gestaltas som en trygg och attraktivt gångstråk mot grustäkten och återvinningsstationen.



Principsektion parkeringshus. Källa: Metod arkitekter 2019.

### Teknikbyggnader

En transformatorstation planeras i mitt av planområdet och vid entré till kvartersparken.

En pumpstation planeras i den sydöstliga delen av planområdet. Utformningen behöver studeras vidare vid granskningsskedet.

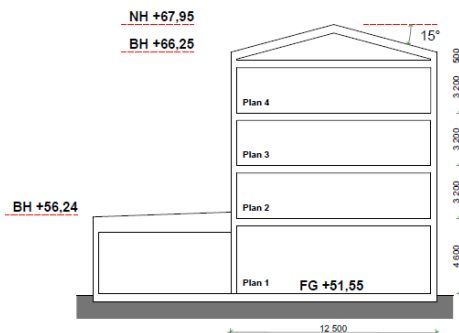
### Service

Närmste förskolor och grundskolor ligger inom en kilometer från planområdet i Broängen, Skäcklinge och Lövholmen (endast förskola). Närmsta gymnasium och vårdcentral finns i Tumba centrum. I Tumba centrum finns även livsmedelsaffär, kommersiell service, restauranger, medborgarkontor, bibliotek och daghem. Cirka två kilometer söder om planområdet, i Vårsta centrum, finns livsmedelsaffär, restauranger, medborgarkontor, bibliotek, förskola och grundskolan.

En ny förskola för 120 barn föreslås i det sydligaste kvarteret. Förskolan ska försörja behov av förskoleplatser som den nya exploateringen kommer att generera samt ger utrymme för ytterligare förskoleplatser för befintliga boende i området eller vid en eventuell exploatering av åsen i framtiden.

Förskolegården separeras från bostadsgård och föreslås ha en storlek av totalt 3000 kvadratmeter i plan yta samt 1000 kvadratmeter för lek i slätten.

Förskolan placeras i direktanslutning till kvartersparken.



Principsektion "u-hus" med förskola. Källa: Metod arkitekter 2019.

## Friytor

I området finns goda möjligheter till rekreation och aktiviteter i naturen. En stor del av närområdet utgörs av skog och erbjuder ett rikt friluftsliv. Cirka 100 meter sydost om planområdet ligger Lida naturreservat och cirka 800 meter västerut ligger Vinterskogens naturreservat. Cirka två kilometer söder om planområdet går Sörmlandsleden som är en vandringsled samt koppling till Lida.

## Lek och rekreation

Lekplatser saknas i direkt anslutning till planområdet. Närmaste lekplats heter Bävern och ligger ungefär 500 meter norr om planområdet. Bävern är en liten lekplats som innehåller lekredskap för små barn samt en grusad fotbollsplan. Cirka en kilometer nordväst om planområdet ligger Gråsälen som också är en mindre lekplats. Bävern och Gråsälen är idag de enda kommunala lekplatserna i Kassmyra, Skäcklinge och Lövholmen. Spontanidrottsplatser och hundrastplatser finns både i Skäcklinge och Lövholmen.

En idrottsanläggning finns i Broängen, ca en kilometer väster om planområdet.



Planförslaget innehåller en kvarterspark som ska fungera som den främsta samlings- och mötesplatsen i området. Parken kommer att vara cirka 4200 kvadratmeter stor och människor i alla åldrar ska hitta något att sysselsätta sig med på platsen. Parken ska innehålla en lekplats som ska vända sig till barn i ett brett åldersspann. Lekplatsen ska även ha minst några tillgänglighetsanpassade delar. Plats för lugnare aktiviteter ska också inrymmas i parken, en grillplats ska till exempel finnas. En del av den stora angränsande höjden väster om planområdet sträcker sig in i planområdet. Denna skogsbeklädda lilla kulle med berg i dagen kommer att bevaras och utgöra en del av kvartersparken.

Parken är placerad för att lätt kunna nås för fotgängare och cyklister från det intilliggande bostadsområdet öster om planområdet. Från parken leder även flera befintliga stigar ut mot den angränsande höjden väster om planområdet. Parkens utformning knyter an till stigarna och skapar på så sätt en entré ut i det gamla grustaget, numera rekreationsområdet, för såväl boende i planområdet som för boende i bostadsområdet i öster. Kvartersparken kommer att fungera som en passage till de intilliggande naturområdena Lida och Vinterskogen.

Ett torg med parkkaraktär skapas i norr vid Skäcklingevägen närmast busshållplats. I byggnader invid torget tillåts centrumverksamhet vilket kan innebära uteservering som skulle levandegöra torget ytterligare. In- och utfarten, torget och busshållplatsen blir tillsammans entrén till planområdet och bidrar till att tydliggöra och välkomna såväl boende som besökare till östra delarna av Kassmyråsen.

Ett nytt grönt promenadstråk som ska bidra till liv och rörelse i området ska sträcka sig från kvartersparken och norrut genom planområdet längs lokalgata 1. Promenadstråket löper på östra sidan av lokalgatan och avslutas i torget. Planteringar ska finnas på båda sidor av gångbanan. Ny vegetation i form av träd, buskar och perenner ska planteras på bostadsgårdarna i zonen närmast gatan för att bidra till en grön gatumiljö. Kvartersmarkens grönska ska anpassas till ståndorten och samspela med gatans vegetation.

### Naturmiljö

Närheten till rekreation i form av stora skogs- och friluftsområden är en stor kvalitet som Kassmyråsen kan erbjuda. Planområdet gränsar till Lida naturreservat som erbjuder ett rikt friluftsliv och många motionsspår av stor variation. Lida friluftsgård ligger cirka 4 km sydost om planområdet. Naturreservatet bildades av Botkyrka kommun 2010 och är 825 hektar stort. Fotgängare från Kassmyråsen kommer att kunna ta sig ut till Lida genom att följa den nya lokalgatan som byggs i förlängningen av Travbanan och vidare ut via kvarteret Travbanan där anslutande stigar finns ut i Lida.

Planområdet gränsar i väster och söder till det gamla överväxta grustaget som idag fungerar som rekreationsområde för de boende i närheten. Om man passerar 1 km genom grustaget till fots från planområdet västerut når man Vinterskogens naturreservat, vilket utgör ett natura 2000-område. Liksom Lida har Vinterskogen många motionsspår att välja bland.

Cirka 2 km söder om planområdet passerar Sörmlandsleden förbi.

### Trafik

Gatunät, gång-, cykel- och mopedtrafik

Inom planområdet finns de befintliga vägarna Skäcklingevägen i norr och Finkmossvägen i öster, båda vägarna är kommunala och har en hastighetsgräns på 50 kilometer i timmen. Tre nya lokalgator planeras inom detaljplaneområdet.



*Gatustruktur. Lokalgator illustreras som orange och huvudgator som grönt. Källa: Gestaltningssprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.*

Skäcklingevägen är huvudgata och trafikeras av tung trafik. Skäcklingevägen ansluter till väg 226 som är pendlings- och serviceväg. Väg 226 norrut leder in mot Tumba och vidare in till Stockholm; söderut går vägen till Vårsta. Vägen möter väg 225 som leder till Södertälje samt Nynäshamn.

Finkmossvägen, som leder till Bovallens industriområde som ligger söder om planområdet, är en lokalgata som trafikeras av tung trafik. Trafikflöde går huvudsakligen i norra riktningen mot Skäcklingevägen. Söderut avslutas vägen vid Bovallens industriområde och övriga målpunkter saknas. Trafikflödet antas vara försumbart i den riktningen. I dagsläget upplevs gaturummet som brett och rakt vilket kan leda till höga hastigheter. Finkmossvägen är idag separerad från gång- och cykeltrafiken med ett dike.

Finkmossvägen ansluter till Skäcklingevägen med en fyrvägs korsning i den nordöstra delen av planområdet. Korsningen är som mest trafikerad under rusningstider och kapaciteten bedöms vara god även efter exploatering. Den nya korsningen mellan planområdet och Skäcklingevägen bedöms inte få några kapacitetsproblem och kan eventuellt avlasta Finkmossvägen från tillkommande trafikflöden.

Trafikflödet idag är cirka 3 650 fordon per dygn (ÅDT) på Skäcklingevägen, 2 600 fordon per dygn (ÅDT) på Finkmossvägen och 12 800 fordon per dygn (ÅDT) på väg 226. Enligt prognosen ska exploateringsområdet tillskapa ett trafikflöde på 1500 fordon per dygn (ÅDT) på den nya lokalgatan. På Finkmossvägen samt planerade lokalgator 2 och 3 uppskattas inga genomgående flöden eller besökare då regionala målpunkter saknas i direkt anslutning till planområdet.

Befintliga lokalgator öster om Finkmossvägen har en tydlig gatustruktur av svängda vägsträckor och smala gator och är idag reglerade till 30 och 50 kilometer per timme.

Planförslaget innebär ändringar längs med Skäcklingevägen samt att Finkmossvägen blir uppsamlingsgata för området och får en ny gestaltning. Inne i bostadsområdet bildas en kvartersstruktur av lokalgator som följer den befintliga gatunätstrukturen i öst. De nya lokalgatorna 2 och 3 ansluter till Finkmossvägen och bildar tillsammans med Ugglevägen respektive Travbanan två nya fyrvägs korsningar.

#### Skäcklingevägen

Längs med Skäcklingevägen i norra delen av planområdet föreslås vistelseytor i form av ett torg med parkkaraktär. Vägen blir även efter exploateringen en bussgata med busshållplats. Busshållplatsen förläggs i anslutning till det nya torget. Befintlig busshållplats föreslås byggas om till en enkel stopphållplats med mittrefug, dubbla övergångsställen och anslutande trottoarer med kantsten.

Cykelstråket behålls i befintligt läge på norra sidan av Skäcklingevägen. Befintlig bussvändslinga och återvinningsstation flyttas västerut längs Skäcklingevägen där en ny infart anordnas.

För att tillgängliggöra det nya exploateringsområdet anordnas en ny in- och utfart för lokalgata 1 till Skäcklingevägen i norra delen av planområdet.



Illustrationsplan över entré med torget och busshållplatsen. Källa: Gestaltungsprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.

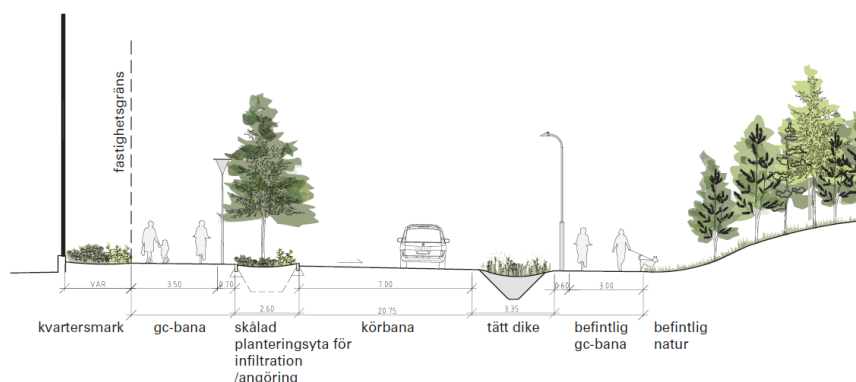
### Finkmossvägen

Finkmossvägen föreslås behålla sin körbana om 7 meter för dubbelriktad fordonstrafik. Cykling sker på separerade gång- och cykelbanor. Den befintliga gång- och cykelbanan om 3 meter på östra sidan behålls i befintligt läge. En gång- och cykelbana om 3,5 meter läggs till på vägens västra sida för att oskyddade trafikanter ska kunna mötas på ett säkert sätt.

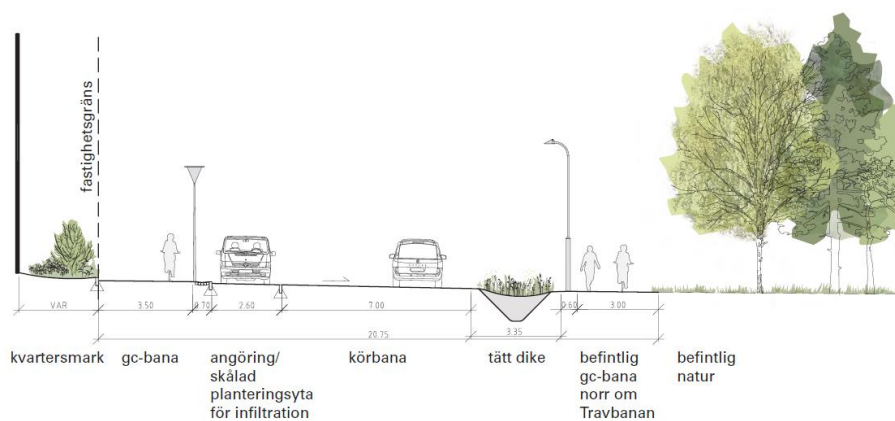
På vägens västra sida separeras gång- och cykelbana från körbanan med en 2,6 meter bred möbleringszon, inklusive kantstöd. Zonen ska rymma träd i låga buskplanteringar samt angöringsfickor. På vägens östra sida separeras gång- och cykelbanan med ett tätt dike av varierande bredd. I norr ger en befintlig bullervall även distans mellan befintlig gång- och cykelbanan och befintliga bostäder i öst.

Anslutning av gång- och cykelbanan som löper öster om Finkmossvägen till cykelstråket längs Skäcklingevägen behålls i befintligt läge. Den nya gång- och cykelbanan väster om Finkmossevägen ansluter i norr till det nya torget och till busshållplatsen och vidare till cykelstråket längs Skäcklingevägen i norr. Samma gång- och cykelbanan avsluts vid sydöstra hörn av planområdet och tillgängliggör flerbostadshus i södra delen av planområdet för cykel- och gångtrafikanter. Om behovet uppstår i framtiden, exempelvis vid en eventuell utveckling av angränsande område söder och vänster om planområdet, kan gång- och cykelvägen väster om Finkmossvägen förlängas söderut längs gatan.

Till Finkmossvägen ansluter två nya lokalgator, 2 och 3, som tillgängliggör planområdet. Där gång- och cykelbanan korsar lokalgatorna anordnas upphöjda gång- och cykelpassager för att prioritera och säkra gång- och cykeltrafikanter.



*Principsektion för Finkmossvägen norra. Källa: Gestaltningsprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.*



Principsektion för Finkmossvägen södra. Källa: Gestaltningprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.

Finkmossvägen och Skäcklingevägen föreslås regleras till 40 kilometer i timmen förbi planområdet.

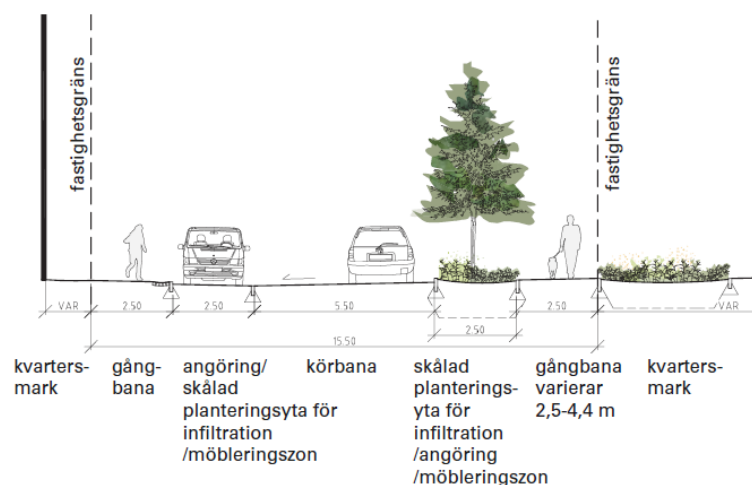
#### Lokalgatunät

Lokalgatorna kopplas till det befintliga lokalgatunätet i öst och följer samma karaktär av svängda vägsträckor och smala gator. Föreslagna generösa öppningar mellan byggnader möjliggör att den fysiska samt visuella kontakten mellan naturen och omgivande bostadsområden behålls även efter den nya exploateringen. Nya kopplingar mellan befintliga och föreslagna lokalgator anordnas för fordonstrafik samt för fotgängare och cyklister.

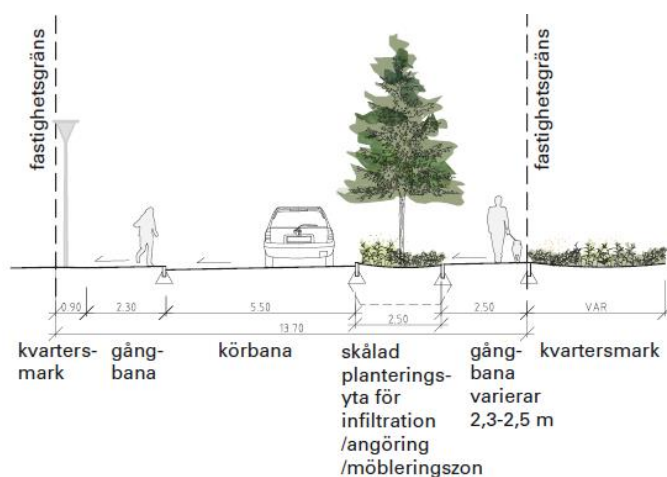
Gatuutformningen främjar funktionalitet, minskar andelen hårdgjorda ytor och skapar ett system av möbleringszoner på båda sidorna av gatan. Trafiken är dubbelriktad med smala körbanor om 5,5 meter med cykling i blandtrafik. Lokalgatorna föreslås regleras till 30 kilometer i timmen.

Lokalgata 1 sträcker sig genom hela planområdet från Skäcklingevägen i norr till förskolan i söder. I norr börjar gatan med ett nytt kvarterstorg där gångtrafiken överordnats i en upphöjd gångpassage. I söder avslutas gatan utanför förskolan med en bred vändslinga med lastplats och angöringsplatser. Lokalgata 1 löper parallellt med Finkmossvägen och har anpassats till befintlig topografi, tex skogskullen i väster.

Gatan utförs med gångbanor i varierande bredd mellan 2,3-2,5 meter på båda sidor om gatan. Mellan gångbana och körbana anordnas 2,6 meter breda möbleringszoner, inklusive kantstöd, där träd i låga buskplanteringar varvas med angöringsfickor.



Principsektion för Lokalgata 1 norra. Källa: Gestaltningssprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.

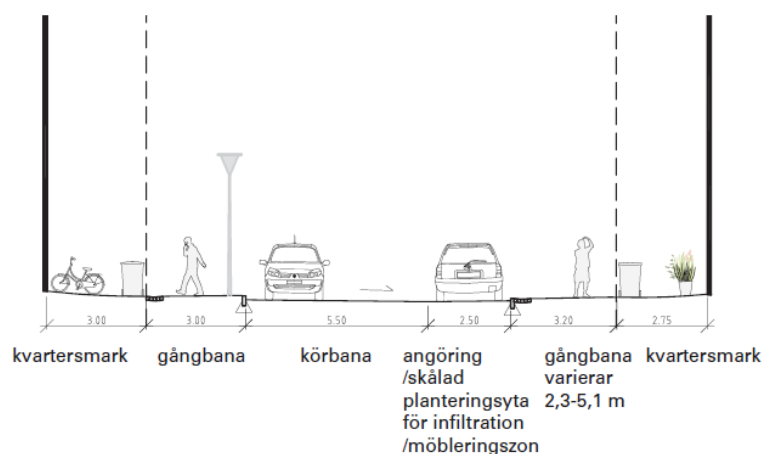


Principsektion för Lokalgata 1 södra. Källa: Gestaltningssprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.



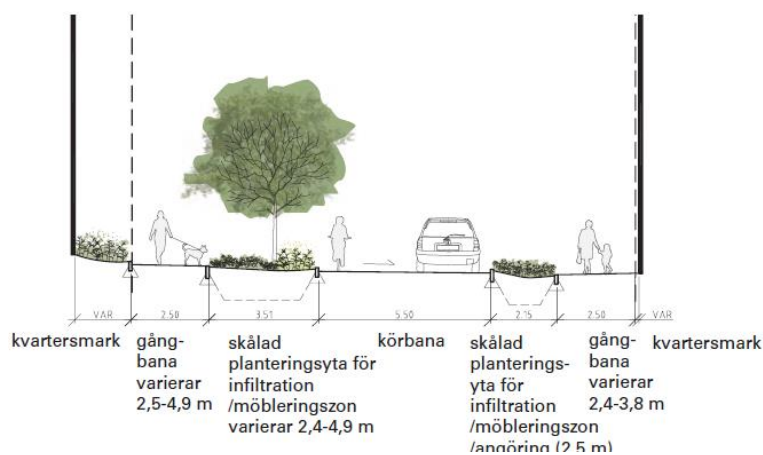
Lokalgata 2 och 3 ansluter till Finkmossvägen och knyter an till befintliga lokalgator i öst. En 2,5 meter bred angöringsficka anordnas på gatornas respektive södra sidor. Grönska i form av träd i låga buskplanteringar ska finnas längs båda gatorna.

Lokalgata 2 ligger i förlängningen av Ugglevägen. Gatan kantas av radhus och öppnar upp till den nya kvartersparken och vidare ut till naturen. Gångbanor finns på båda sidor av gatan. Plantering, angöring för sophantering och parkering för personer med rörelsehinder anordnas på södra sidan.



*Principsektion för Lokalgata 2. Källa: Gestaltningprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.*

Lokalgata 3 ligger i förläggningen av Travbanan. Gatan kantas av flerbostadshus med portiker in på bostadsgårdarna. På båda sidor av gatan finns trottoarer och plantering med varierande bredden (2,4–4,9 meter) samt angöring för sophantering och parkering för personer med rörelsehinder på södra sidan.



Principsektion för Lokalgata 3. Källa: Gestaltningssprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.

### Kollektivtrafik

Längs Skäcklingevägen i norra delen av planområdet ligger busshållplatsen Skäcklinge som trafikeras av lokallinjer (716, 719, 796) och nattbuss (795) till Tumba station. Vidare trafikeras busshållplatsen av buss 743 som under morgonrusningen som går från Skäcklinge till Hornstull och Fridhemsplan samt under eftermiddagen i motsatt riktning.

En resa med buss från Skäcklinge till Tumba centrum tar cirka 10 minuter. Vid Tumba centrum finns pendeltåg samt en bussterminal med flertalet busslinjer. Dagens kollektivtrafikutbud i Kassmyra bedöms som bristande. Dagens låga turtäthet föreslås öka på sikt för att utöka kollektivtrafikens attraktivitet samt höja konkurrenskraften mot bilar.

Det aktuella planförslaget innebär att befintlig busshållplats byggs om till en enkel stopphållplats för att prioritera trafiksäkerhet och framkomlighet för buss. Körfälten separeras av en lång och bred refug i mitten av gatan. Utformningen av busshållplatsen kommer att utredas vidare under planprocessen med hänsyn till trafikförvaltningens rekommendationer RiBuss. Slutlig utformningen ska ritas i samråd med SL.

#### Bil- och cykelparkering, varumottagning, utfarter

I enlighet med kommunens parkeringsnorm ligger planområdet i zon C, dvs mer än 1200 meter från spårbunden kollektivtrafik. Aktuellt bebyggelseförslag kräver minst 313 bilparkeringsplatser inklusive besöksparkering, parkeringsplatser för personer med rörelsehinder och förskolepersonalparkering. För mer en detaljerad bild över parkeringstal för olika funktioner se planens tillhörande trafikutredning.

I planförslaget anordnas parkeringsplatser i parkeringshus intill Skäcklingevägen samt i garage under lamellhusen i norra delen av planområdet. I parkeringsgaraget föreslås 127 parkeringsplatser för boende i lamellhusen och radhusen. Fördelningen innebär 21 platser för boende i radhus och 106 platser för boende i flerbostadshuset varav 3 platser är för personer med rörelsehinder. I parkeringshuset föreslås totalt 193 parkeringsplatser för övriga bostäder samt 12 platser för förskolepersonal, 40 platser besöksparkering och 3 platser för personer med rörelsehinder. In- och utfarter för parkeringshus och garage anordnas från Lokalgata 1.

Cykelparkering anordnas både inomhus och utomhus med möjlighet till fastlåsnings av ramen. Kommunens parkeringsnorm anger 2,0 cykelparkeringar per bostad vilket betyder att 852 cykelparkeringsplatser ska anordnas. Totalt föreslås 780 cykelparkeringsplatser för boende på kvartersmark samt 48 cykelparkeringsplatser på offentliga platser (torg, busshållplats och park) i planförslaget.

I vändslungan på Lokalgata 1 finns plats för 10 korttidsparkeringsplatser som kan användas för att lämna och hämta förskolebarn, 24 cykelparkeringsplatser samt förskolans lastplats.

Lastplats och besöksparkering för lokaler vid torget samt utrymme för servicefordon till transformatorstation och pumpstation saknas i dagens utredning och kommer att utredas vidare under granskningskedet.

#### Angöring, parkering

Gatuparkering i form av kantstensparkering i angöringsfickor i möbleringszon längs Finkmossvägen och lokalgator är endast avsedda för angöring av färdtjänst, anvisade parkeringsplatser för personer med rörelsehinder, lastning och sophämtning. Planförslag har utformat med hänsyn till BBR och SRV krav kring avståndet från parkering för funktionshindrade till entréer samt sophämningsplatser till soprum.

#### Återvinningsstation och bussvändslingan

Befintlig återvinningsstationen samt bussvändslingan som finns i korsningen Skäcklingevägen/Korpvägen flyttas västerut längs Skäcklingevägen men behåller samma utformning.

#### **Teknisk försörjning**

Vatten, avlopp och dagvatten

Planområdet ligger inom tillrinningsområdet till Tumbaån -nedströms Uttran samt inom Segersjö vattenskyddsområdes yttre skyddszon.

Botkyrka kommuns verksamhetsområde för vatten, spillvatten och dagvatten omfattar i dagsläget inte planområdet. Fastigheterna Tumba 8:350 och 8:351 är idag anslutna till sluten tank och töms regelbundet. Dricksvattnet till dessa fastigheter har en påkopplingspunkt snett över Finkmossvägen.

Verksamhetsområdet föreslås utökas med verksamhetsområde för vatten, spill och dagvatten för det aktuella planområdet. Planområdet föreslås anslutas i Skäcklingevägen till vatten, spill och dagvattennät. Befintliga dag- och spillvattenledningar saknas vid anslutningspunkten i dagsläget. Möjliga anslutningsvägar från planområdet till kommunens befintliga nät har utretts.

På grund av att planområdet sluttar åt sydväst kan inte spillvattnet från fastigheterna i de södra delarna av planområdet förses med självfall till anslutningspunkten i Skäcklingevägen. I VA-utredningen (Tyréns, 2019-10-07) har det utretts om marknivån i de sydvästra delarna av planområdet kan höjas alternativt om en pumpstation för spillvatten behöver anläggas. Alternativet att anlägga en pumpstation inom planområdet har bedömts vara det lämpligaste. För att kunna fastslå pumpstationens placering behöver även förbindelsepunkter för de fastigheter som ska anslutas till pumpstationen fastslås. Eftersom att möjligheterna att anordna ytterligare förbindelsepunkter blir tekniskt begränsade när pumpstationens läge är fastslaget behöver det i detaljplanen säkerställas att inte fler fastigheter bildas så att fler förbindelsepunkter måste anordnas utöver de som är planerade i södra delen av planområdet. Detta sker genom planbestämmelse om minsta fastighetsstorlek.

Pumpstationen föreslås ligga öster om Finkmossvägen och kommer att ligga inom vattenskyddsområdet. Utredning pågår gällande haveriskydd för pumpstationen och kommer att presenteras till granskning av detaljplanen.

I planförslaget föreslås att allt rent takvatten förs ned i perkolationsmagasin och infiltreras inom kvarteret för att minska påverkan på grundvattenbildningen. För att minska påverkan på grundvattenbildningen infiltreras rent dagvatten från alla hårdgjorda ytor utom gator ner till grundvattnet med lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD)-lösning. Dagvatten från lokalgator leds via brunnar och ledning till en dagvattendamm. Samtliga ledningar utförs med täta ledningar. Dagvatten från Finkmossevägen leds till tät dike på östra sidan av vägen. Därefter leds också detta vatten till dagvattendammen. I dagvattendammen fördröjas och renas dagvatten från gatorna innan detta vatten avleds vidare till befintligt dagvattennät. Dammens främsta funktion är rening, men den fungerar även som en utjämningsdamm. Planförslaget innebär att den befintliga Fink-mossevägen samt diket längs vägen byggs om.

#### Värme

Uppvärmningsform av ny bebyggelse regleras inte i aktuell detaljplan. Förnyelsebara källor ska dock användas i första hand.

#### El

El finns framdraget i området. En ny transformatorstation planeras i nordöst anslutning av kvartersparkens.

## Avfall

Avfall ska hanteras i enlighet med kommunens avfallsplan och renhållningsföreskrifter samt gällande arbetsmiljöregler. Planförslaget har skett även i samråd med SRV återvinning.

Befintlig återvinningsstationen som finns i korsningen Skäcklingevägen/Korpvägen flyttas västerut längs Skäcklingevägen och fraktioner omdisponeras. Denna ska fortsättningsvis försörjas befintligt behov. En ny in- och utfart anordnas från Skäcklingevägen via bussvändslingan. Lastningsplatser och framkomlighet behöver vidare studeras till granskning.

Planförslaget innebär att hämtning av mat- och restavfall från flerbostadshus samt lokaler i bottenvåning planeras i bottenömda nedgrävda avfallsbehållare som placeras på kvartermarken i anslutning till angöringsfickor längs lokalgata. Behållare töms med kranbil. I varje kvarter planeras ett miljörum för sortering av fem fraktioner förpackningar (glas, papper, plast och metall samt mindre grov-avfall). Miljörum placeras i byggnadernas bottenvåning och angörs från lokalgata alternativt Finkmossvägen. Egna kärl vid varje bostad planeras istället för radhusen. Fettavskiljare kan behövas anläggas för lokaler beroende på vilken typ av verksamhet ska etableras i området. Avfall och förpackningar för förskolan planeras i miljörummet, och en fettavskiljare behöver anläggas. Hämtning av mat- och restavfall och fraktioner samt slamsugning planeras i vändslingan i lokalgatans slut.

Närmaste återvinningscentral för grov-avfall är cirka 6 kilometer från planområdet.

## Tele och IT

Anslutning för tele och IT för tillkommande bebyggelse finns i området.

## Administrativa frågor

I nordväst, söder om infarten till föreslagen parkeringshus, har marken reserverat med bestämmelse T (vägreservat dessförinnan naturområde) på plankartan för att möjliggöra en vägkoppling mellan aktuellt planområdet och en eventuell exploatering av Kassmyra vänster om planområdet om det blir aktuellt att åsen utvecklas i framtiden.

Markföroreningarna utgör ett hot för grund- och ytvattenrecipienterna och även en risk för naturen och framtida boende i området. Villkor för startbesked införs genom bestämmelse på plankartan. Detta innebär att marken behöver saneras innan startbesked ges och bebyggelse samt förskolan kan ske på platsen.

Pumpstationens läge är fastlaget och möjligheterna att anordna ytterligare förbindelsepunkter blir tekniskt begränsade. Detta innebär att inte fler förbindelsepunkter ska anordnas utöver de som är planerade. Detta regleras genom planbestämmelse d på plankartan om minsta fastighetsstorlek i södra delen av planområdet.

## Genomförande

### Organisatoriska frågor

#### Tidplan

Nedan anges en grov tidplan för detaljplanen och av hur genomförandet av detaljplanen skulle kunna ske:

Samråd	kvartal 1 2020
Granskning	kvartal 2 2020
Antagande	kvartal 3 2020
Laga kraftvunnen detaljplan	kvartal 4 2020

#### Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år efter det att planen vunnit laga kraft.

#### Huvudmannaskap

Botkyrka kommun är huvudman för allmän plats. Kommunen är därmed ansvarig för utbyggnad av anläggningar på allmän plats så som gata och park. Den dagvattendamm som planeras inom planområdet omhändertar dagvatten från gatorna i området varför kommunens stadsmiljöenhet föreslås bli huvudman för denna.

Planområdet ligger i dagsläget inte inom Botkyrka kommuns verksamhetsområde för vatten, spillvatten och dagvatten. Verksamhetsområdet föreslås utökas så att planområdet omfattas av detta. Botkyrka kommuns VA-avdelning blir då huvudman för allmänna vatten-, spillvatten- och dagvattenledningar med tillhörande anläggningar, exempelvis den pumpstation för spillvatten som behöver anläggas inom planområdet.

#### Ansvarsfördelning

Botkyrka kommun ansvarar för utförande, drift och underhåll av allmän platsmark och allmänna vatten- och avloppsledningar. Exploatören ansvarar för och bekostar samtliga arbeten inom kvartersmark. Ekonomiskt ansvar för utförandet av allmän platsmark regleras genom exploateringsavtal.

#### Avtal

Gällande ram- och plankostnadsavtal mellan kommunen och Ellertsdal Bostäder Holding AB utgör grunden för pågående detaljplanarbete.



Innan detaljplanen kan antas ska ett exploateringsavtal upprättas mellan kommunen och exploatören/fastighetsägaren. I avtalet regleras ansvars- och kostnadsfördelning, tidpunkt för färdigställande av erforderliga åtgärder, överlåtelse av mark och övriga förekommande exploateringsfrågor.

### **Fastighetsrättsliga frågor**

#### **Fastighetsbildning**

När detaljplanen har vunnit laga kraft kan fastighetsbildning ske i enlighet med planen. Vid ett fastighetsrättsligt genomförande av detaljplanen är det Lantmäteriet som genom lantmäteriförrättning prövar frågor om fastighetsbildning. För genomförandet är avsikten att behövlig fastighetsbildning ska regleras i exploateringsavtal.

Förändringar i markanvändningen inom detaljplanen medför att olika fastighetsrättsliga åtgärder bör vidtas vid ett fullt genomförande:

- Det markområde vilket planläggs som allmän plats bör genom fastighetsreglering överföras till den av Botkyrka kommun ägda fastigheten Tumba 8:536.
- Det markområde av kommunens fastighet Tumba 8:536 vilket planläggs som kvartersmark för bostäder bör genom fastighetsreglering överföras till fastigheten Tumba 8:349 eller frigöras till en egen fastighet.
- Markområden vilka planläggs som kvartersmark för bostäder bör genom fastighetsreglering eller avstyckning delas upp i lämpliga fastigheter.
- De markområden vilka planläggs som kvartersmark för tekniska anläggningar bör genom fastighetsreglering överföras till den av Botkyrka kommun ägda fastigheten Tumba 8:536. Alternativt genom avstyckning frigöras till nya fastigheter.
- Gemensamhetsanläggning för parkeringshus och garage bör bildas så att parkeringsbehov för samtliga fastigheter kan lösas.
- Rättigheter för allmänna ledningar bör säkras genom bildande av ledningsrätt eller servitut inom u-område.

#### **Fastighetskonsekvenser**

##### *Tumba 8:536*

Fastigheten Tumba 8:356 ägs av Botkyrka kommun och är en gatu- och naturmarksfastighet. Delar av fastigheten kommer att ingå i detaljplanen. Del av Tumba 8:356 planläggs som kvartersmark för bostäder och planeras överlåtas till exploatören. Cirka 3200 kvadratmeter planläggs som mark för teknisk anläggning där dagvattendamm samt pumpstation för spillvatten planeras anläggas. Del av fastigheten planläggs som mark för parkeringshus samt allmän plats – gata. Överenskommelser om de marköverföringar som är nödvändiga för detaljplanens genomförande kommer att ske i exploateringsavtalet.

#### Tumba 8:311

Fastigheten Tumba 8:311 ägs av Botkyrka kommun och utgör i dagsläget gata och naturmark. Hela fastigheten ingår i detaljplanen och planläggs som allmän plats – gata, natur och park.

#### Tumba 8:349

Fastigheten Tumba 8:349 ägs av exploatören och är idag delvis redan detaljplanelagd som ”park eller plantering”. Hela fastigheten kommer att ingå i detaljplanen. Fastigheten planläggs som kvartersmark för bostäder och förskola. Cirka 18 kvadratmeter planläggs som mark för teknisk anläggning, där planeras en transformatorstation. Del av fastigheten planläggs som allmän plats gata, torg och park.

Mark som planläggs som allmän plats med kommunalt huvudmannaskap har kommunen rätt att lösa in. Fastighetsägare har även rätt att begära att kommunen ska lösa in marken. Rätten för inlösen gäller såväl under som efter genomförandetiden av detaljplanen. Överenskommelser om de marköverföringar som är nödvändiga för detaljplanens genomförande kommer att ske i exploateringsavtalet.

#### Tumba 8:350

Fastigheten Tumba 8:350 ägs av exploatören och är idag detaljplanelagd som område för småindustriändamål. Hela fastigheten kommer att ingå i detaljplanen. Fastigheten planläggs som kvartersmark för bostäder. Del av fastigheten planläggs som allmän plats gata. Mark som planläggs som allmän plats med kommunalt huvudmannaskap har kommunen rätt att lösa in. Fastighetsägare har även rätt att begära att kommunen ska lösa in marken. Rätten för inlösen gäller såväl under som efter genomförandetiden av detaljplanen. Överenskommelser om de marköverföringar som är nödvändiga för detaljplanens genomförande kommer att ske i exploateringsavtalet.

### Tumba 8:351

Fastigheten Tumba 8:350 ägs av exploatören och är idag detaljplanelagd som område för småindustriändamål. Hela fastigheten kommer att ingå i detaljplanen. Fastigheten planläggs som kvartersmark för bostäder och förskola. Del av fastigheten planläggs som allmän plats gata. Mark som planläggs som allmän plats med kommunalt huvudmannaskap har kommunen rätt att lösa in. Fastighetsägare har även rätt att begära att kommunen ska lösa in marken. Rätten för inlösen gäller såväl under som efter genomförandetiden av detaljplanen. Överenskommelser om de marköverföringar som är nödvändiga för detaljplanens genomförande kommer att ske i exploateringsavtalet.

### Rättigheter

I dagsläget finns ett par småindustrier inom planområdet. Dessa har avtal med exploatören och kommer inte att kunna vara kvar när detaljplanen genomförs.

Inom planområdet finns även en mast, arrendeavtalet för mast kommer att behöva omförhandlas när detaljplanen ska genomföras.

Angränsande till planområdets sydöstra del finns ett markavvattningsföretag. Enligt dagvattenutredningen (Tyréns, 2019-10-04) anser Länsstyrelsen att markavvattningsföretaget borde ha avvecklats i samband med framtagnandet av detaljplan för kvarteren Ugglan och Travbanan. För att avveckla företaget krävs samråd med Lövholmens gård. Planområdet avser inte att avleda vatten via markavvattningsföretaget.

### **Ekonomiska frågor**

#### Planekonomi

Detaljplanen medför att ca 31 000 kvadratmeter BTA för bostäder möjliggörs och dessutom möjliggörs en ny förskola. För att genomföra detaljplanen krävs dock bland annat marksanering, utbyggnad av gator och allmänna ledningar, dagvattendamm och pumpstation.

#### Upprättande av detaljplan

Kostnader för upprättande av detaljplanen betalas av exploatören enligt upprättat plankostnadsavtal.

#### Inlösen och ersättning

Botkyrka kommun ska överlåta markområde för bostadsändamål till exploatören. Överlåtelsen ska komma att ske till ett pris som motsvarar marknadsvärdet för marken vid försäljningstillfället. De markområden som planläggs som allmän plats och i dagsläget inte ägs av kommunen ska överlåtas till kommunen. Kvartersmark för tekniska anläggningar ska också överlåtas till kommunen. Samtliga marköverlåtelser kommer att ingå i det exploateringsavtal som ska tecknas.

#### Gatukostnader

Kostnader för utförande av gator som uppstår när detaljplanen genomförs regleras i det exploateringsavtal som upprättas mellan Botkyrka kommun och exploatören.

#### VA-kostnader

Anläggningsavgift för vatten och avlopp debiteras exploatören enligt Kommunens vid tillfället gällande VA-taxa.

## Konsekvenser av planens genomförande

### Sammanfattning av MKB

#### Vatten

Planområdet ligger inom grundvattenförekomsten Uttran och yttre skyddszon för Segersjö vattentäkt. I nuläge har platsen god infiltrationsmöjlighet men även vägdagvatten infiltreras.

Dagvattenhantering som har valt med planförslaget möjliggörs att allt dagvatten förutom vägdagvatten infiltreras och bildas i grundvattenförekomsten Uttran. Eftersom vägdagvatten leds bort minskar den totala mängden vatten som infiltreras i planområdet. Grundvattenbildningen beräknas dock minskas med 0,4%, vilket bedöms inte ha någon signifikant påverkan på mängden potentiellt dricksvatten som bildas i grundvattenförekomsten Uttran.

Exploateringen betyder att föroreningsbelastning till dagvattnet ökar genom att hårdgjorda trafikerade ytorna ökar. Planförslaget innebär att vägdagvatten av de nya gator samt befintliga gator Finkmossvägen och del av Skäcklingevägen leds till den befintliga dagvattennät för att renas så att föroreningar inte når grundvattnet. Efter exploatering bedöms föroreningsbelastningen till grundvattenförekomsten Uttran bli lägre än nuläget. Föroreningsbelastningen med avseende på kväve och fosfor bedöms öka något till dagvattennätet trots lokala reningsanläggningarna (damm och växtbäddar) har maximerats inom detaljplaneområdet. Viss fastläggning av kväve- och fosforhalten kommer dock att ske i bland annat i Kassmyrasjön, dit vattnet leds innan det når vattenförekomsterna Tumbaån och Tullingesjön. Även om planområdets tillskott av näringsämnen inte är önskvärt till recipienterna så bedöms det inte vara i sådan omfattning att det har någon betydande påverkan.

#### Förorenad mark

Delar av planområdet visar föroreningar. Mark kommer att saneras inför utbyggnaden och befintliga industrier flyttas. Detta är positivt för mark och grundvatten då kommer att leda till mindre exponerbara föroreningar samt att risken att föroreningar sprids till grundvattnet minskar.

#### Naturmiljö, rekreation och landskapsbild

Området bedöms inte ha några höga naturvärden samt ha begränsad användning som friluftsområde. Samtidigt att naturmark tas i anspråk förstärkas befintliga naturvärden genom att välja vegetation som utgår från den natur och de arter som förekommer naturligt i omgivningen.

Den nya storskaliga bebyggelsen kommer vara utmärkande i ett område som idag är relativt småskaligt. Planförslaget är dock anpassad för att lämna siktlinjer från Finkmossvägen samt gröna stråk mellan intilliggande naturområdena.

#### Luft

Miljö kvalitetsnormerna för luft inte överskrids innan eller utanför planområdet.

#### Buller

För större delen av bostäderna blir ljudmiljön god och riktvärden för buller vid bostäder klaras med god marginal. För byggnader närmast Skäcklingevägen och Finkmossvägen behöver dock bullernivåer åtgärdas så att riktvärden enligt trafikbullerförordningen klaras. Tillgång till en tystare sida och en god ljuddämpning i fasad och fönster planeras för samtliga bostäder för att säkra en god ljudmiljö inomhus.

Riktvärdena för uteplatser överskrider för ekvivalent och maximal ljudnivå på del av gårdarna i norr längs Finkmossvägen. För att säkra en god utomhusljudnivå föreslås att bullerskyddsskärmar om minst 2,2 meter ska finnas i utvalda lägen längs Finkmossvägen.

#### Solstudie

En solstudie har tagit fram för att planera byggnadshöjderna med hänsyn till solljus och variation i byggnadstypologi. Fokus har gett till möte mellan föreslagna flerbostadshus i söder och radhus samt bostadsgårdarna.

#### Sociala konsekvenser

##### Hushållssammansättning

Planförslaget möjliggör totalt cirka 390 nya bebyggelser i form av flerbostadshus samt radhus med främst en lägenhets fördelning mellan 1:or och 2:or.

Upplåtelseformer har inte reglerats i planförslaget men möjlighet att uppföra bostäder med både bostadsrätter och hyresrätt finns. Hyresrätt föreslås i södra delen av planområdet samt i punkthusen.

## SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Charlotte Rickardsson  
Planchef

Laura Mannino  
Planarkitekt

### Medverkande tjänstepersoner

Emma Rolfsson, projektledare  
Dan Arvidsson  
Sebastian Roverano  
Sofia Didrik  
Olga Borfileva  
Eva Hagland

Mark- och exploateringsenheten  
Miljöenheten  
Stadsmiljöenheten  
Stadsmiljöenheten  
Stadsmiljöenheten  
VA-enheten

