

# Planbeskrivning

Detaljplan för Bollnäs Tulpanen 11, 14 och 21, Bollnäs kommun, Gävleborgs län



Figur 1: Översiktsskild med markerat planområde. Källa cX-kartan

|                                           |                            |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Dokumenttyp<br>Planbeskrivning            | Diarienummer<br>2021-00180 |
| Skede<br>Laga kraft                       | Datum<br>2023-07-20        |
| Beslutad av<br>Miljö- och byggnadsnämnden | Datum<br>2023-06-27 § 81   |

## Innehållsförteckning

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| 1. Inledning.....                                       | 5  |
| Revideringar .....                                      | 5  |
| Planhandlingar.....                                     | 5  |
| Syfte .....                                             | 5  |
| Läge och areal .....                                    | 5  |
| Markägare.....                                          | 6  |
| 2. Tidigare ställningstagande.....                      | 6  |
| Uppdrag och bakgrund .....                              | 6  |
| Översiktsplan.....                                      | 7  |
| Detaljplaner, fastighetsplan, områdesbestämmelser ..... | 7  |
| Planprogram .....                                       | 9  |
| Vision för Gärdet, Gärdet mitt i staden .....           | 9  |
| Regionala och lokala miljömål.....                      | 10 |
| 3. Förutsättningar .....                                | 11 |
| Stads- och landskapsbild .....                          | 11 |
| Befintlig bebyggelse.....                               | 11 |
| Natur och kultur, rekreation .....                      | 14 |
| Natur och kultur .....                                  | 14 |
| Invasiva arter .....                                    | 14 |
| Rekreation .....                                        | 14 |
| Offentlig och kommersiell service .....                 | 14 |
| Trafik och gator.....                                   | 14 |
| Gatunät, biltrafik .....                                | 14 |
| Gång- och cykeltrafik.....                              | 15 |
| Kollektivtrafik .....                                   | 16 |
| Parkering .....                                         | 17 |
| Riksintressen och områdes-/bebyggelseskydd .....        | 17 |
| Skyddad natur.....                                      | 17 |
| Totalförsvaret .....                                    | 17 |
| Fornlämningar/kulturminnen .....                        | 17 |
| Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse .....             | 18 |
| Geotekniska förhållanden.....                           | 18 |
| Hydrologiska förhållanden.....                          | 18 |
| Markavvattning och dagvatten .....                      | 18 |
| Hälsa och säkerhet.....                                 | 19 |
| Trygghetsfrågor .....                                   | 19 |

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Markföroreningar .....                               | 20 |
| Radon .....                                          | 20 |
| Översvämning, skred eller erosion .....              | 20 |
| Buller .....                                         | 21 |
| Vibrationer .....                                    | 22 |
| Farligt gods .....                                   | 22 |
| Skyddsrum .....                                      | 23 |
| Förutsättningar för räddningsingripande .....        | 23 |
| 4. Planförslag .....                                 | 23 |
| Bebyggelse och gestaltungsprinciper .....            | 23 |
| Gestaltning .....                                    | 23 |
| Service, offentlig, och kommersiell .....            | 25 |
| Grönstruktur .....                                   | 25 |
| Artskydd .....                                       | 25 |
| Gator och trafik .....                               | 25 |
| Cykelparkering .....                                 | 26 |
| Bilparkering .....                                   | 26 |
| Teknisk försörjning .....                            | 27 |
| Geotekniska frågor .....                             | 27 |
| Dagvatten .....                                      | 27 |
| Hälsa och säkerhet .....                             | 28 |
| Trygghetsfrågor .....                                | 28 |
| Markföroreningar .....                               | 29 |
| Radon .....                                          | 29 |
| Översvämning, skred eller erosion .....              | 29 |
| Buller .....                                         | 30 |
| Farligt gods .....                                   | 31 |
| Skyddsrum .....                                      | 31 |
| 5. Konsekvenser .....                                | 32 |
| Ställningstagande till betydande miljöpåverkan ..... | 32 |
| Undersökning om betydande miljöpåverkan .....        | 32 |
| Miljökonsekvenser .....                              | 32 |
| In- och utblickar .....                              | 32 |
| Historiska samband .....                             | 33 |
| Miljökvalitetsnormer (5 kap. miljöbalken) .....      | 33 |
| Kulturhistorisk värdefull miljö .....                | 34 |
| Hälsa och säkerhet .....                             | 34 |
| Ekonomiska konsekvenser .....                        | 35 |

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Sociala konsekvenser .....                               | 35 |
| Jämställdhetseffekter .....                              | 35 |
| Konsekvenser för barn (Barnkonventionen artikel 3) ..... | 35 |
| Konsekvenser för närboende .....                         | 36 |
| Fastighetskonsekvenser .....                             | 36 |
| 6. Genomförande .....                                    | 37 |
| Tidplan .....                                            | 37 |
| Organisatoriska frågor .....                             | 37 |
| Huvudmannaskap .....                                     | 37 |
| Ansvarsfördelning .....                                  | 37 |
| Planförfarande .....                                     | 37 |
| Avtal .....                                              | 37 |
| Fastighetsrättsliga frågor .....                         | 37 |
| Fastighetsbildning .....                                 | 37 |
| Inlösen och ersättning .....                             | 37 |
| Tomtindelning .....                                      | 38 |
| Ekonomiska frågor .....                                  | 38 |
| Planekonomi .....                                        | 38 |
| Vatten- och avlopp .....                                 | 38 |
| Tekniska frågor .....                                    | 38 |
| Genomförandetid .....                                    | 38 |
| 7. Medverkande .....                                     | 38 |

## 1. Inledning

Detaljplanens plankarta är den handling som är juridiskt bindande och anger vad som till exempel ska vara allmän plats, kvartersmark, hur bebyggelsen ska regleras med mera. Plankartan ligger till grund för kommande bygglovsprövning. Planbeskrivningens syfte är att beskriva områdets förutsättningar och de förändringar och konsekvenser planen innebär. Planbeskrivningen ska vara ett stöd för att förstå plankartan. Detaljplanen tas fram enligt nedanstående planprocess. Plankartan är upprättad efter Boverkets föreskrifter och allmänna råd BFS 2020:5 och 2020:6.



*Planprocessen*

### Revideringar

Under granskning har yttranden inkommit vilka föranlett följande revideringar:

- Information om ledningsrätt i planbeskrivning har reviderats.
- I planbeskrivning har information gällande ersättning i samband med inlösen av allmän plats lagts till.
- I plankartan har bestämmelsen m<sub>1</sub> - Bostadsbyggnader ska utformas så att förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader efterlevs, tillkommit för att säkerställa att bullernivåer inte överskrider det acceptabla.

### Planhandlingar

Plankarta

Planbeskrivning (denna handling)

Undersökning om betydande miljöpåverkan, 2021-10-05

Bullerutredning Tulpanen 11, Sweco, 2022-02-01

Dagvattenutredning Tulpanen 11, 14 och 21 och Vallmon 12, Sweco, 2022-05-17

PM Grundvattenprovtagning, Sweco, 2022-04-25

### Syfte

Detaljplanens syfte är att planlägga fastigheterna Tulpanen 11, 14 och 21 i linje med antaget Planprogram för Gärdet och Fördjupad översiktsplan för Bollnäs stad. Detta för att ersätta äldre befintlig bebyggelse med ny, mer hållbara boendemiljöer avseende byggnadsmaterial, tillgänglighet och energieffektivisering samt för att möta det ökade trycket på bostäder.

Bebyggelsen är tänkt i åtta våningar med verksamhetslokaler i bottenvåning mot Björkhamregatan.

### Läge och areal

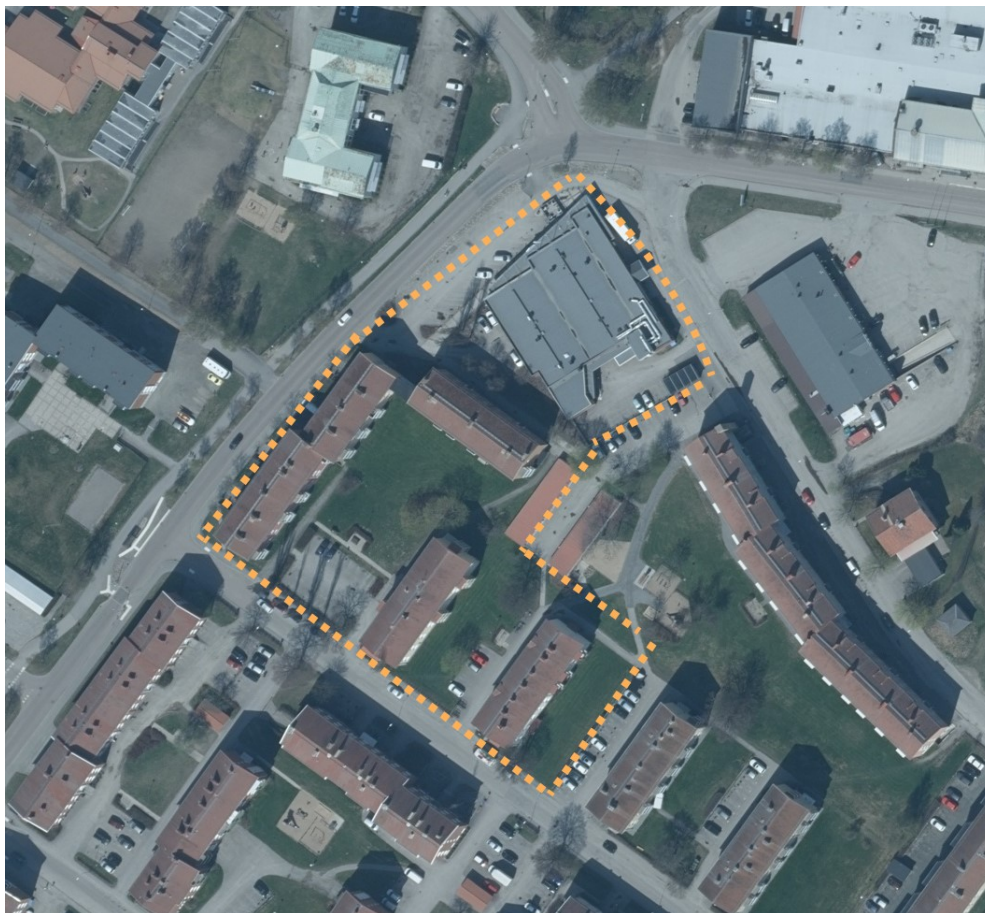
Det område som föreslås omfattas av detaljplanen benämns som planområdet. Planområdet ligger inom stadsdelen Gärdet som är Bollnäs största bostadsområde med gångavstånd till centrum.

Avståndet är cirka en kilometer till Brotorget. Området avgränsas av Gärdesgatan, Edelsbergsvägen och Björkhamregatan.

Planområdet omfattar fastigheterna Tulpanen 11, Tulpanen 14, Tulpanen 21.

En detaljplan får inte omfatta ett större område än vad som behövs med hänsyn till planens syfte och genomförandetid. Detaljplanegränsen är placerad i fastighetsgränsen till Tulpanen 11, 21 och 14.

Planområdet omfattar en areal av cirka 15 900 m<sup>2</sup>.



Figur 2. Avgränsning av planområdet. Flygbild från Lantmäteriet.

## Markägare

Fastighetsägare till fastigheterna Tulpanen 11, 14 och 21 är Bollnäs Bostäder.

## 2. Tidigare ställningstagande

### Uppdrag och bakgrund

Miljö- och byggnämnden beslutade 2021-09-15 att detaljplan för fastigheterna Tulpanen 11, 14 och 21 får upprättas efter en begäran från Bollnäs Bostäder.

Nämnden beslutade även att Planprogram för Gärdet ska vara vägledande och att en översyn av befintliga detaljplaner inom Bollnäs Bostäders och kommunens bestånd ska göras. Fastighetsägaren utför detaljplanearbetet i egen regi i samråd med Samhällsbyggnadskontoret.

Planhandläggningen utförs av Samhällsbyggnadskontoret men bekostas av fastighetsägaren samt att ett planläggningsavtal ska upprättas som redovisar plankostnaderna.

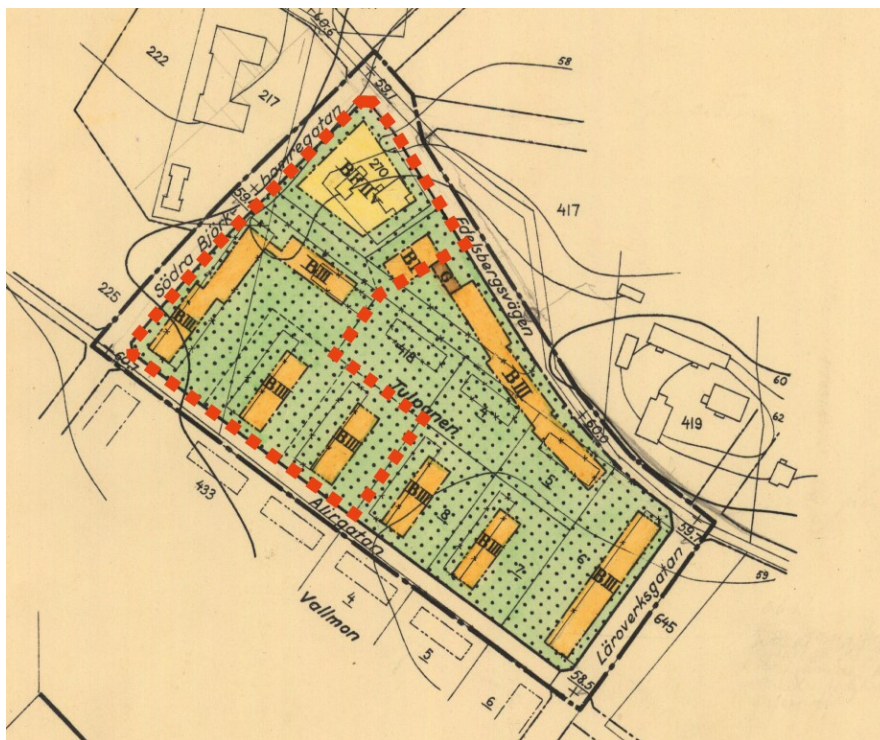
### Översiktsplan

I Fördjupad översiktsplan för Bollnäs stad beskrivs centrum och Gärdet som den mest tillgängliga, aktivitetstäta miljön och en del av den självklara knutpunkten i kommunen. Förtätningen ska i huvudsak ske inom detta område. Högre bebyggelse samt verksamheter bör tillåtas. Den funktionalistiska arkitekturstilen bör framhävas och hänsyn till dessa byggnader och deras bevarande ska ske vid förtätning samtidigt som ett helhetsgrepp bör tas för hela Gärdet, bland annat för att förbättra tryggheten.

### Detaljplaner, fastighetsplan, områdesbestämmelser

Nedan förtecknas gällande detaljplaner inom planområdet. Om föreslagen detaljplan antas och vinner laga kraft, upphör tidigare detaljplan att gälla inom planområdet. Den fortsätter däremot att gälla som tidigare utanför det aktuella planområdet.

Tulpanen 11 och 21 omfattas av detaljplan för *Ändring till stadsplan för kvarteret Tulpanen i Bollnäs stad*, fastställd 1945-12-31. Detaljplanen anger mark för bostadsändamål som får bebyggas med fristående hus, max 25 % av tomtarean. Högsta antal våningar som medges är tre våningar till en höjd av 10,8 meter. Byggs två våningar får det maximalt vara 7,6 meter och byggs enbart en våning är höjdbegränsningen 5,2 meter. Byggnadernas placering är bestämd genom att mark som ej får bebyggas är angiven runt den tänkta placeringen. Genomförandetiden har gått ut.



Figur 3. Ändring till stadsplan för kvarteret Tulpanen i Bollnäs stad. Planområdet är markerat med röd streckad linje.



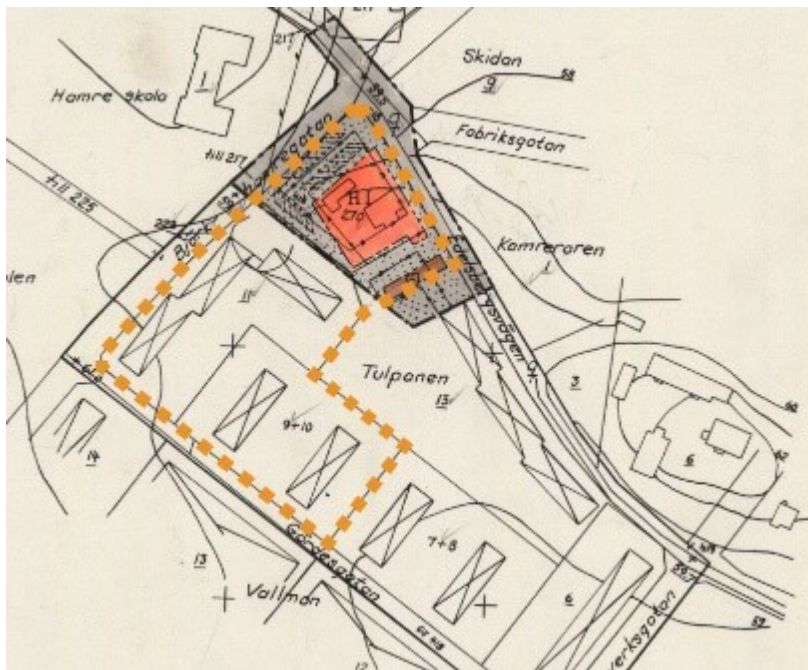
Figur 4. Ändring till stadsplaner för delar av Bollnäs stad. Planområdet är markerat med orange streckad linje.

Tulpanen 11 och 21 omfattas även av *Ändring till stadsplaner för delar av Bollnäs stad*, fastställd 1963-11-29. Tillägget gjordes på grund av ändrad lag angående vindsvåningar. Bestämmelsen som lades till över hela området innebär att vind inte får inredas över angivet våningsantal eller största hushöjd. Genomförandetiden har gått ut.

Tulpanen 14 omfattas av detaljplan för *Ändring av stadsplan för del av kvarteret Tulpanen*, fastställd 1965-07-03. Detaljplanen anger mark för handelsändamål samt för garageändamål, samt allmän plats för gata. Byggnadernas placering är bestämd genom att mark som ej får bebyggas är angiven runt den tänkta placeringen. Högsta byggnadshöjd för handel är 5,2 meter, max en våning. För garage är högsta byggnadshöjd 4,0 meter. Utöver dessa får inte vindsvåning inredas. Genomförandetiden har gått ut.

Tulpanen 11 och 14 omfattas även delvis av *Ändring av stadsplan för kvarteren Vallmon, Resedan och Astern*, fastställd 1952-11-14. Marken mellan byggnadskropparna och Gärdesgatan utgör bostadsmark som inte får bebyggas. Genomförandetiden har gått ut.

Del av Tulpanen 14 omfattas även av *Ändring av stadsplan för kvarteret Skidan med flera*, fastställd 1974-09-29. Detaljplanen anger gatemark och utfartsförbud i gränsen till gata/plangräns inom Tulpanen 14. Genomförandetiden har gått ut.



Figur 5. Ändring av stadsplan för del av kvarteret Tulpanen. Planområdet är markerat med orange streckad linje.

## Planprogram

Planområdet omfattas av planprogram antaget av kommunstyrelsen 2020-06-03. Planprogram för Gärdet togs fram under 2020/2021 av Sweco. För Gärdet har Bollnäs Bostäder tagit fram en vision, *Gärdet mitt i staden* som planprogrammet bygger på. Planprogrammet syfte var att föra dialog, att klarlägga förutsättningarna, att ge förslag och riktlinjer för framtida detaljplaner och att belysa konsekvenserna av de föreslagna åtgärderna. Planprogrammet är vägledande för aktuell detaljplan.

Enligt Planprogrammet bör ny högre bebyggelse i åtta våningar ersätta de befintliga byggnaderna med sämst förutsättningar för hållbart boende.

Flera förslag och riktlinjer ges för stråk och kopplingar. Bland annat föreslås ett nytt gång- och cykelstråk diagonalt genom Gärdet.

Trygghetshöjande åtgärder beskrivs främst genom förbättringar av områdets innergårdar, dess grönstruktur samt genom funktionsblandning.

## Vision för Gärdet, Gärdet mitt i staden

Visionen för Gärdet, *Gärdet mitt i staden*, har tagits fram av Sweco på uppdrag av Bollnäs Bostäder under år 2019. Visionen anger att områdets attraktionskraft och dess rykte ska stärkas samt att stadsdelen ska bli en tydligare del av staden, se figur 6. Gärdet ska vara ett attraktivt område att vistas i, att besöka och att bo i. Det ska vara en trygg plats att bo på. Området ska vara spännande att besöka. För att uppnå visionen bör området få en tydlig ekologisk profil och vissa problembyggnader rivs och ersätts med nya mer energisnålare bostäder.

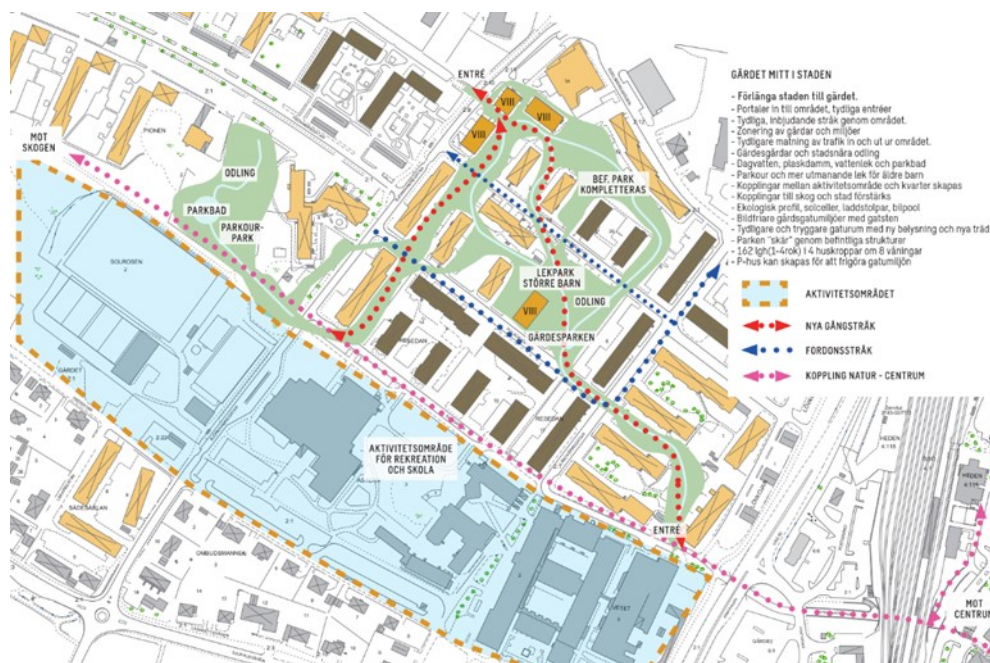
Attraktionskraften till Gärdet stärks genom tre fokusgrupper:

- De som redan bor där och vill bo kvar.
- De som vill flytta till området.
- De som vill besöka målpunkter i området och det inkluderar även det intilliggande aktivitetsområdet.

En rad åtgärder föreslås för områdets utemiljöer, befintliga byggnader, och nya byggnader samt hur grönytor med mer vatten närvarande och nya sociala sammanhang kan åstadkommas för att uppnå visionen.

I Gärdets närområde finns både aktivitets-, service-, rekreations- och handelsområde vilket kan lyfta området mer.

Infrastrukturstråken (figur 6) i öst-västlig och nord-sydlig riktning kan utvecklas för att bättre nå centrum, viktiga målpunkter och rekreationsområden.



Figur 6, Nya stråk, ny bebyggelse, grönytor, park och markerade entréer till Gärdet enligt visionen. Källa: Vision, Gärdet mitt i staden.

## Regionala och lokala miljömål

Bollnäs kommuns program för ekologisk hållbarhet antogs av kommunfullmäktige 2022-06-20 § 131. Det har tagits fram utifrån bland annat Agenda 2030 och de svenska miljö kvalitetsmålen. I programmet redovisas kommunens mål för att uppnå ett resurseffektivt och klimatneutralt samhälle.

Målen har delats in i tre områden:

- Klimat och energi
- Natur
- Människa

Hur Bollnäs planeras och byggs påverkar en lång tid framöver såväl boendeförhållanden som infrastruktur för transporter, energianvändning, avfallshantering samt vatten- och avloppsfrågor. De lokala miljömålen kompletterar de nationella och regionala miljömålen utifrån de lokala förutsättningarna.

### **3. Förutsättningar**

#### **Stads- och landskapsbild**

Gärdet är Bollnäs största bostadsområde. Bostadsområdet Gärdet växte fram från mitten av 1940-talet i samband med Bollnäs expansion och har några av de äldsta hyreshusen i Bollnäs. De flesta av bostadsbyggnaderna har byggts mellan 1945 och cirka 1965.

Bostadsområdet Gärdet med sin karaktär av ”hus i park” utgör ett bra urval för byggnadskulturen från mitten av 1900-talet och utgör en egen årsring i Bollnäs stadsutveckling med en sammanhållen bebyggelsemiljö.

Den dominerande byggnadstypen är lamellhus i 3 till 4 våningar. Lamellhusen utgör en av områdets mest karaktäristiska egenskaper. Det högsta nuvarande huset inom Gärdet utgörs av ett femvåningshus utmed Björkhamregatan och utgör ett landmärke.

De två mest karaktäristiska fasadmaterialet är tegel och puts. Söder om Läroverksgatan och Hedhamregatan har de flesta husen rött tegel och ljust tegel. Resterande har putsad fasad med milda färgnyanser och enstaka mörkröda putsfasader.

Taken i den sydöstra delen av Gärdet (söder om Björkhamregatan) utgörs av sadeltak i rött tegel eller mörkblått, men i nordvästra delen (norr om Björkhamregatan) dominerar pulpettak.

Gärdet är uppbyggt kring en strikt kvartersstruktur med långa, räta gator med bostadskvarter. De friliggande flerfamiljshusen är placerade indragna från gatan i en struktur enligt ”hus i park”. Byggnaderna har placerats med hänsyn till att ge bästa möjliga solförhållanden och ljusinfall i lägenheterna och innergårdarna. Men även för att kunna medge generösa grönytor (omkring 25x60 meter) mellan husen. Husens placering i förhållande till gatorna varierar därför. Vissa hus har gavel mot gata och andra har långsidan mot gatan.

Innergårdarna har tack vare en omsorgsfull rumslig placering av byggnaderna en halvprivat karaktär som är karaktäristiskt för hus i park. Det skapar en hemmakänsla för de boende samt en öppenhet gentemot hela området. Det underlättar för social samvaro och ger en god överblick. De halvomslutna gårdarna med balkonger och fönster in mot gårdarna ger många ögon på platsen, vilket ger en ökad trygghetskänsla.

På innergårdarna finns stadsodling, lekplatser, idrottsytor, sitttytor samt parkering för bilar och cyklar.

#### **Befintlig bebyggelse**

Totalt innehåller planområdet 90 bostadslägenheter. Generellt har bebyggelsen inom planområdet stora renoveringsbehov och stor potential vad gäller energiförbättring.

Det finns bostadsbyggnader vars byggnadsmaterial utgör ett problem utifrån radonaspekt. Det finns även ett behov av en bättre driftsekonomi. Hiss saknas och tillgängligheten till lägenheterna är därmed låg. Innergårdarna är slitna.

Fastigheten Tulpanen 11 är bebyggd med tre flerfamiljshus, delvis sammanbyggda genom inglasade verandor och sammanbyggda i gavel så att huskropparna bildar en L-form.

Två av husen har långsidan mot Björkhamregatan och ett hus har gaveln mot gatan. Entréerna är placerade mot gatan och mot centrumbyggnaden inom Tulpanen 14.

Husen med långsidan mot Björkhamregatan är placerade något indragna från gatan med så kallad förgårdsmark. Inom förgårdsmarken finns plats för cykel- och barnvagnsparkering.

Byggnaderna utgörs av tre våningar samt källarvåning. Fasaderna är putsade i rött, gult och brunt. Tak utgörs av sadeltak med brunt tegel. Balkonger i ljus plåt finns på den sida av husen som vetter mot innergårdarna.



*Figur 7. flerfamiljshusen och innergården med grönyta och parkering inom Tulpanen 11.*

Fastigheten **Tulpanen 14** är bebyggd med en envåningsbyggnad för handelsändamål och går under benämningen gallerian. Fasadmaterial utgörs av plåt och tegel. I byggnaden ryms ett flertal centrumverksamheter som körskola, grill med uteservering och en kommunal mötesplats.



Figur 8. Centrumbyggnad inom Tulpanen 14 invid korsningen Björkhamregatan/Edelsbergsvägen ses till vänster i bild. Foto: Sweco.

Fastigheten **Tulpanen 21** är bebyggd med två helt friliggande flerfamiljshus. Entréer är på båda husen placerade på husets västra sida. Husen är placerade med gavlarna mot Gärdesgatan, något indragna från gatan. Husen utgörs av tre våningar samt källarvåning. Fasaderna är putsade i ljusgult. Det västra huset har inglasade balkonger. Tak utgörs av sadeltak med brunt tegel. Innergården är gemensam med Tulpanen 11.



Figur 9. Flerfamiljshusen inom Tulpanen 14 utmed Gärdesgatan ses till vänster i bild. Foto: Sweco.

## Natur och kultur, rekreation

### Natur och kultur

Planområdet är sedan tidigare ianspråktaget av bebyggelse med asfalterade ytor eller gräsmattor. Några oexploaterade naturområden eller grönområden finns därmed inte inom planområdet.

I anslutning till planområdet finns det en allé och en trädrad som omfattas av generellt biotopskydd enligt miljöbalken: utmed Björkhamregatan finns en allé med olika trädarter på gatans båda sidor. Björkar finns nordväst om gatan och rönнар inom planområdet utmed gatan. Längs Gärdesgatan finns en blandad trädrad med olika avstånd. Pelaraspar och lönn finns inom planområdet.

### Invasiva arter

Om invasiva arter påträffas i genomförandet ska dessa hanteras på tillbörligt sätt för att undvika att de sprids vidare.

### Rekreation

Väster om planprogramsområdet ligger rekreationsområdet Hoberget med elbelyst spårslänga och Solrosens IP med en konstgräsfotbollsplan, skatepark, beachvolleybollplaner och en ishockeyrink. Utmed Alirgatan ligger Bollnäs sporthall och simhall. I anslutning till Hoberget finns ett gröonstråk som länkar ihop Stora och Lilla Bolleberget och Långnäs. Dessa finns på ett avstånd om 300-650 meter.

## Offentlig och kommersiell service

Gärdet ligger nära stadens mest grundläggande offentliga och kommersiella utbud, ett stenkast från stadscentrum, nära till natur-, friluftsliv och fritidsaktiviteter.

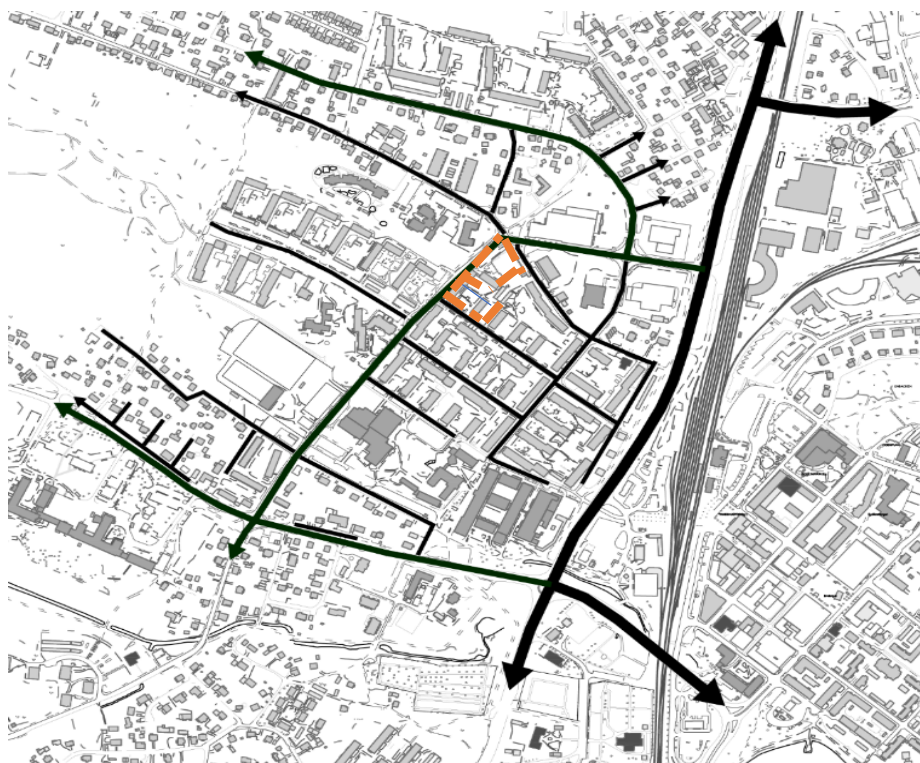
Utmed Fabriksgatan finns livsmedelsaffärer, drivmedelsförsäljning och annan service. I övriga delar av Gärdet finns småskalig service och handel utspjutt. På Gärdet finns allmänna såväl som privata förskolor och grundskolor. Utmed Alirgatan finns gymnasium och yrkeshögskola.

Bollnäs centrum ligger cirka 0,5 km sydost om planområdet vilket har ett större utbud av såväl offentlig, privat och kommersiell service. Ytterligare tillgång till service finns via närheten till sporthallen och rekreationsmöjligheter.

## Trafik och gator

### Gatunät, biltrafik

Gatustrukturen på Gärdet består av huvudgatan Björkhamregatan som är sammanbunden med Edsbyvägen via Myrbäcksgatan i söder och med riksväg 83 via Fabriksgatan i norr. Utefter dessa gator är de större målpunkterna lokaliserade. Resterande gator definieras som lokalgator enligt Trafiknätsanalys för centralorten i Bollnäs kommun (2003-10-27). Samtliga gator i anslutning till planområdet är öppna för biltrafik i båda riktningarna. I Figur 10 redovisas gatustrukturen i tre nivåer med genomfartsväg, huvudgata och lokalgator.



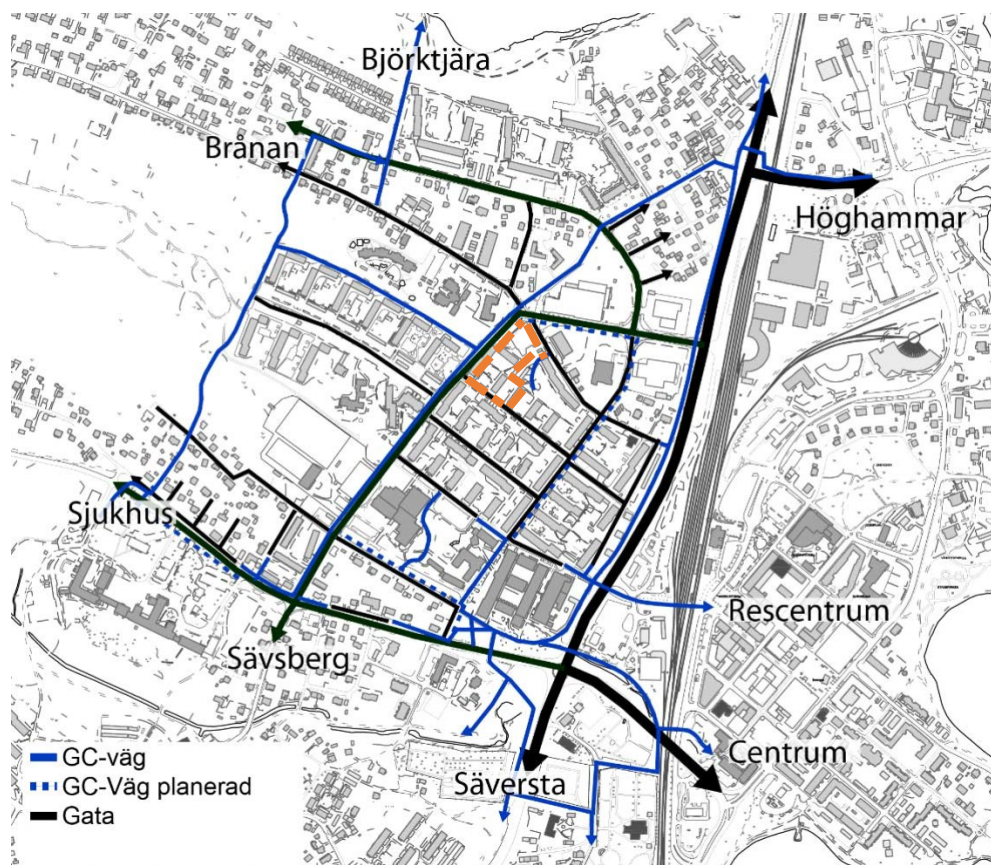
Figur 10. Gatunätets indelning i tre nivåer med genomfartsväg, huvudgata och lokalgator.

### Gång- och cykeltrafik

Björkhamregatan och Edelsbergsvägen utgör del av det övergripande gång- och cykelvägnätet i Bollnäs. Björkhamregatan har trafikseparerad gång- och cykelbana. Resterande gator har gångbanor för gångtrafik.

Utmed Björkhamregatan, strax innan Fabriksgatan norr om planområdet, finns en intensivbelyst gångpassage med taktila plattor. Björkhamregatan har intensivbelyst gångpassage strax sydväst om korsningen med Gärdesgatan, utanför planområdet. Gärdesgatan är vid korsningen med Björkhamregatan utrustade med taktila plattor för att underlätta för personer med synnedsättning.

Läroverksgatan, öster om planområdet, samt Fabriksgatan planeras få förbättrade gång- och cykelmöjligheter genom ombyggnation.



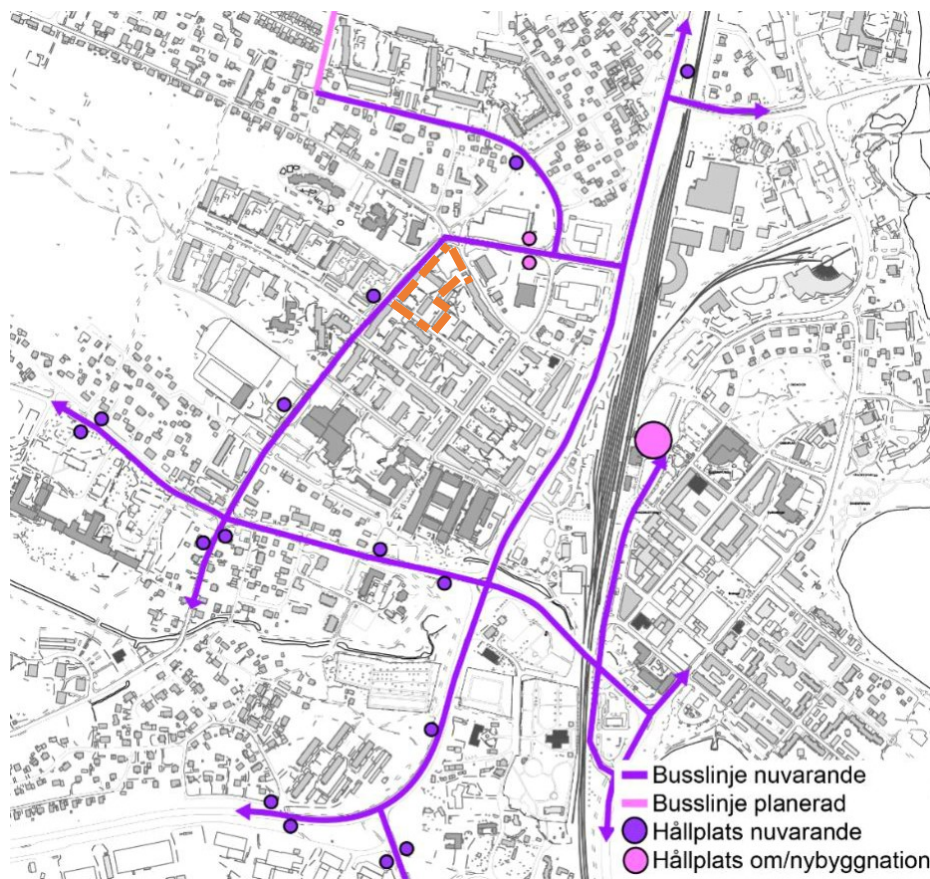
Figur 11. Gatunät, gång- och cykelvägar och gång- och cykelstråk samt planerade GC-vägar.  
Källa: Planprogram för Gärdet.

### Kollektivtrafik

Busshållplatser inom området finns på Björkhamregatan och Fabriksgatan endast i södergående riktning, se Figur 12. Två nya busshållplatser planeras för närvarande vid Fabriksgatan.

Stadsbussar trafikerar Björkhamregatan och Fabriksgatan i bägge riktningarna med 30-minuterstrafik. Sjukhusvägen i söder trafikeras av regionalbusslinje 100 mellan Edsbyn och Söderhamn och av en stadsbusslinje.

Via Wilheminapassagen nås Bollnäs Resentrum med tåg- och bussförbindelser.



Figur 12. Karta över busslinjer och busshållplatser i och kring Gärdet. Källa: Planprogram för Gärdet.

### Parkering

Bilparkering i området sker på både gator och inom berörda fastigheter på asfalterade ytor eller i garage. Parkering av cykel sker primärt i anslutning till bostadshusens entréer. Väster om centrumbyggnaden inom Tulpanen 14 finns besöksparkeringar.

### Riksintressen och områdes-/bebyggelseskydd

#### Skyddad natur

Planområdet är beläget inom riksintresse för turism och rörligt friluftsliv enligt 4 kap 2 § miljöbalken. Eftersom planområdet består av stadsbebyggelse bedöms riksintresset inte ha någon särskild relevans inom det aktuella området. I övrigt berörs inga riksintressen eller skyddade områden.

#### Totalförsvaret

Planområdet ligger inom påverkansområde för väderradar och är ett utpekat riksintresse för totalförsvaret. Plangenomförandet påverkar inte riksintresset negativt.

#### Fornlämningar/kulturminnen

Inom planområdet finns inga fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar.

### Kulturrehistoriskt värdefull bebyggelse

Inom planområdet finns inga utpekade kulturmiljöer eller byggnader enligt Riksantikvarieämbetet. Inga byggnader inom planområdet har skydd mot rivning eller varsamhetsbestämmelser i gällande detaljplaner.

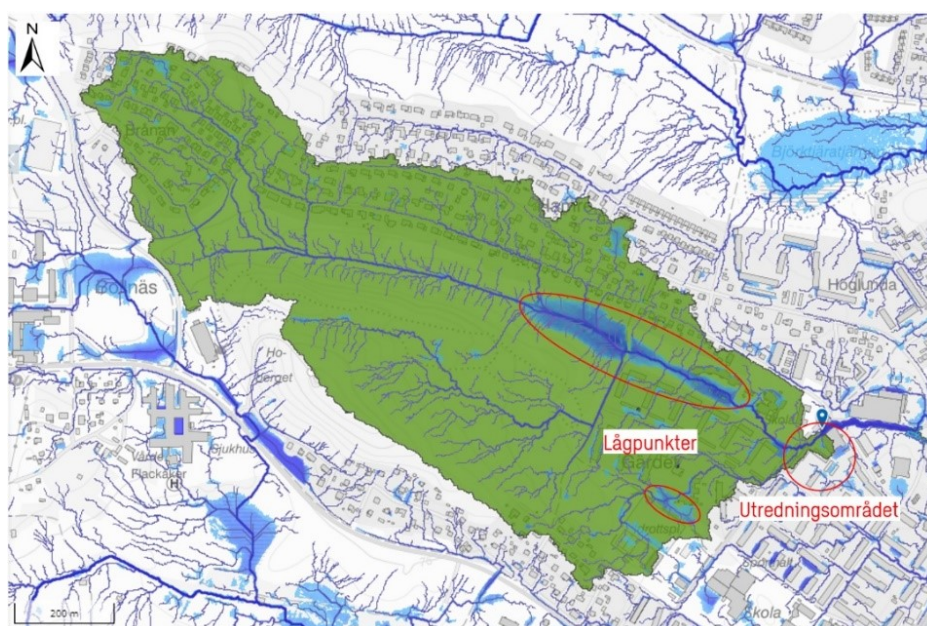
### Geotekniska förhållanden

Hela planområdets jordart utgörs av lera-silt enligt SGU:s kartvisare.

### Hydrologiska förhållanden

#### *Dagvattenutredning/Planprogram*

Avrinningsområdet till utredningsområdet har en storlek på 0,72 km<sup>2</sup> och har ett större område med en större lågpunkt där flöden sänks innan det når utredningsområdet, se Figur 13.



Figur 13. Avrinningsområde till utredningsområdet. Bakgrund: Ortofoto från Lantmäteriets visningstjänst.

Avrinningsområdet inom och ut ur utredningsområdet (som sammanfaller med planområdet) sträcker sig 1,3 km ner till sjön Varpen om högre skyfall uppstår, se Figur 14 och Figur 15. Vid vanliga skyfall leds vattnet idag till det befintliga dagvattenledningssystemet intill utredningsområdet eller infiltreras genom mark.

Det finns inga rapporterade driftstörningar på dagvattenledningsnätet inom planområdet Gärdet.

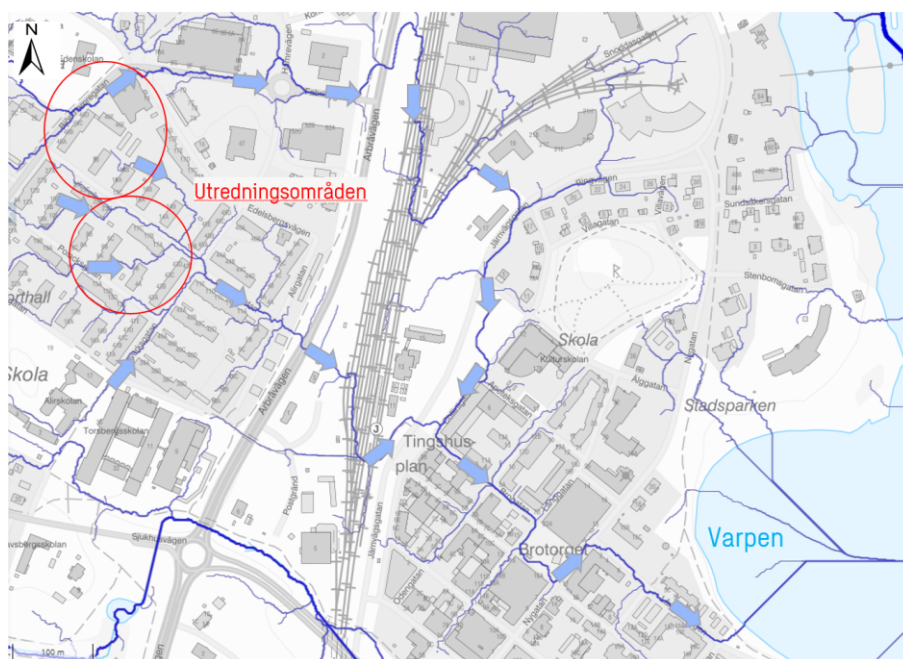
### Markavvattning och dagvatten

I nuläget består dagvattenhanteringen av traditionella dagvattenlösningar med dagvattenbrunnar som är anslutna till det kommunala dagvattennätet.

Genomsläppligheten i marken inom området betecknas som låg av SGU. Möjligheterna till infiltration är därför låg inom Tulpanen 11 och 21. Vid Tulpanen 14 är genomsläppligheten låg närmare Björkhamregatan respektive hög närmare Edelbergsvägen och ner mot lastkajen vid fastigheten.



Figur 14. Avrinning inom och i anslutning till utredningsområdet enligt höjddata.



Figur 15. Avrinningsvägar för dagvatten enligt höjddata. Det norra utredningsområdet avser denna detaljplan.

## Hälsa och säkerhet

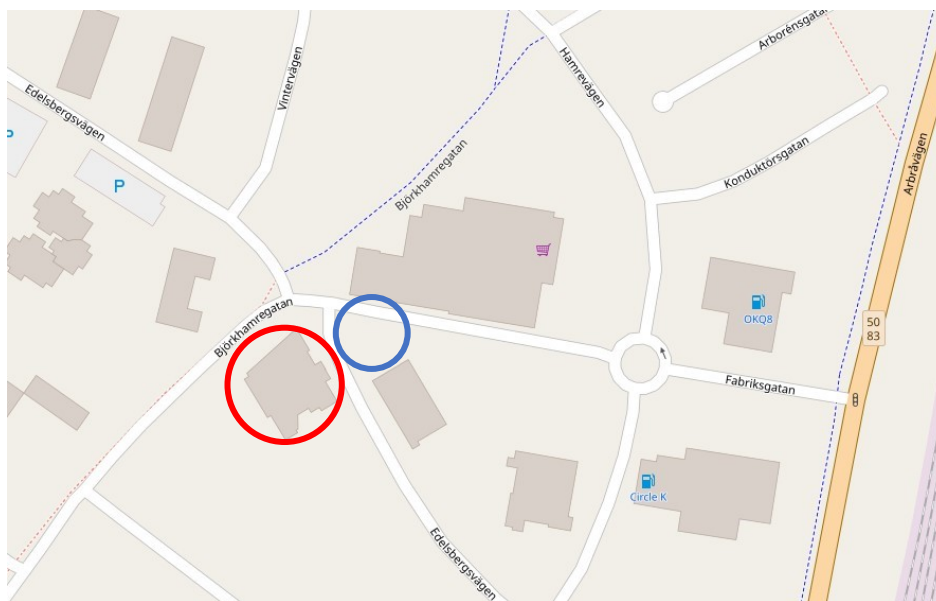
### Trygghetsfrågor

I översiktsplanen redovisas en medborgarenkät som genomfördes via webben år 2016 som behandlade boendemiljön i Bollnäs i termer av trygghet, önskemål och upplevelsen av staden. På frågan om hur man ser på sina stadsdelar svarade medborgarna att man generellt trivs bra. Bostadsområdena Granberg och Gärdet stack dock ut med ett sämre resultat än övriga stadsdelar.

Den upplevda tryggheten skulle enligt enkäten kunna förbättras med fler poliser och väktare, följt av bättre belysning och fler människor i rörelse samt bättre integration. Synpunkter som framkom om infrastrukturen var önskemål om tätare avgångar med kollektivtrafik och främst bättre gång- och cykelvägar.

### Markföroreningar

Tidigare har en bensinstation legat inom fastigheten Kamreraren 1 som angränsar till fastigheten Tulpanen 14. Marken har sanerats till nivån för mindre känslig markanvändning efter det att den har avslutats. Under 1990-talet hittades dock bensin i grundvattnet inom Tulpanen 14 i samband med ett läckage från bensinstationen då den fortfarande var i drift. Uppgifter saknas om någon sanering av marken på fastigheten Tulpanen 14 utfördes efter det och inga uppföljande provresultat har hittats. Föroreningens utbredning är oklar. Det finns däremot flera äldre rapporter, bland annat hydrologiska undersökning med syfte att klarlägga eventuella spridningsvägar för bensinen från stationsområdet och slutrapport över bensinläckaget från bensinstationen. Några andra indikationer på föroreningar är inte kända inom planområdet.



Figur 16. Aktuella området inringat i rött och tidigare bensinstationen inringat i blått. Källa PM Grundvattenprovtagning.

### Radon

Inom detaljplaneområdet finns inga inventerade områden där markradonhalten överstiger rekommenderade gränser enligt den kommunövergripande karteringen som har gjorts. Strålningen från marken är sällan förhöjd och överstiger endast rekommenderade gränser i enskilda fall.

Vissa av byggnaderna inom planområdet har radonproblem på grund av byggnadsmaterialet.

### Översvämning, skred eller erosion

Det finns inga indikationer på markförhållanden som kan orsaka ras, skred eller erosion inom området enligt SGU:s jordartskarta. Området riskerar inte att översvämmas från Ljusnan.

Enligt utförd skyfallskartering för Bollnäs stad utpekats bland annat Björkhamregatan och fastigheten Tulpanen 14 som plats med förhöjd risk för översvämning. Vissa delar av detaljplaneområdet ligger lågt och nära större flödesvägar för skyfall.

Lokalt omhändertagande av dagvatten genom öppna dagvattenlösningar och infiltration på genomsläppliga gårdar förespråkas i planprogrammet och i Bollnäs kommuns riktlinjer för dagvattenhantering såväl som i denna detaljplan.

## Buller

Riktvärden för buller från trafik enligt förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader 2015:216 framgår av Tabell 1. Om värdet 60 dB(A) ekvivalent nivå (medelljudnivå) vid fasad ändå överskrids bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå och 70 dB(A) maximal ljudnivå (gäller nattetid 22–06) inte överskrids vid fasaden. För bostäder om högst 35 m<sup>2</sup> är riktvärdet vid fasad i stället 65 dB(A). Riktvärdet för maximal ljudnivå på uteplats får överskridas, men inte med mer än 10 dB fem gånger per timme kl. 06–22.

|                                                        | <b>Ekvivalent ljudnivå, dB(A)</b> | <b>Maximal ljudnivå, dB(A)</b> |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| Ljudnivå utomhus vid fasad (frifältsvärde)             | 60                                | -                              |
| Ljudnivå utomhus vid uteplats i anslutning till bostad | 50                                | 70                             |

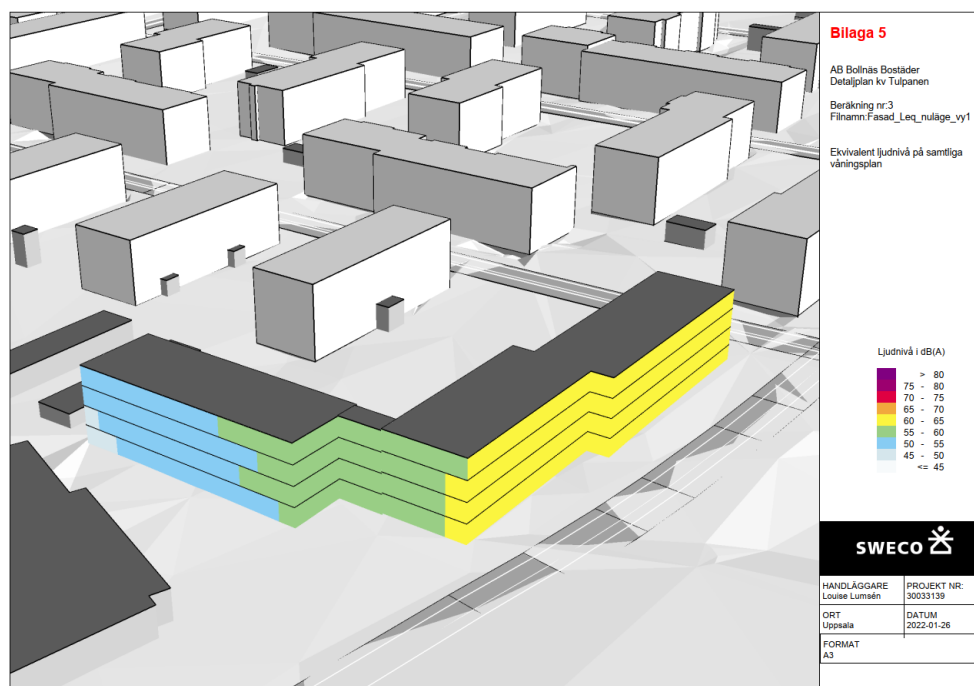
*Tabell 1. Riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnation av bostäder.*

Dagens ekvivalenta ljudnivå redovisas i ljudutbredningskartan nedan i intervaller om 5 dB. Ljudnivån vid fasad mot Björkhamregatan är beräknat till 60–65 dB. Riktvärdet för ljudnivå vid bostadsfasad, som gäller vid nybyggnation, överskrids i nuläget.

Riktvärdena 50 dB(A) Leq och 70 dB(A) Lmax som ska uppnås vid uteplatser innehålls på större delen av innergården för både nuläget och för prognosåret 2040. Överskridande sker endast närmast Gärdesgatan. Riktvärden för uteplats överskrids ej vid de fasader som vetter mot innergården.



Figur 17. Ekvivalent ljudnivå.



Figur 18. Ekvivalent ljudnivå.

## Vibrationer

Närmaste källa till större vibrationsalstrande verksamhet utgörs av framförallt järnvägstrafiken på norra stambanan, cirka 300 m österut. Vibrationer från järnvägstrafiken bedöms inte beröra planområdet.

## Farligt gods

Riksväg 50/83 och järnvägen utgör leder för farligt gods. Vägarna och järnvägen är placerade över 300 meter från närmaste byggnad inom planområdet och utgör därmed ingen fara för den bebyggelse som planeras.

Även Fabriksgatan är rekommenderad färdväg för farligt gods enligt äldre information. Troligtvis är Fabriksgatan utpekad som detta på grund av färdväg till den tidigare bensinstationen som var placerad inom fastigheten Kamreraren 1 som nu är avvecklad och sanerad. Fabriksgatan är i dagsläget inte aktuell som farligt gods led varvid tillämpning av skyddsavstånd och riskutredning inte är aktuellt.

### Skyddsrum

Inom de berörda fastigheterna finns befintliga skyddsrum. Skyddsrum är utrymmen som ska skydda befolkningen vid fara under höjd beredskap och är en del av en byggnad eller annan anläggning med förstärkta väggar, tak, golv och dörrar som kan stå emot tryckvåg och splitter, brand, joniserande strålning och bråte från raserade hus.

### Förutsättningar för räddningsingripande

Det utrymme som behövs för räddningsfordon bedöms finnas i detaljplaneförslaget. Slutgiltig utformning görs i bygglovskedet.

Släckvatten finns i brandposter i området.

## 4. Planförslag

### Bebyggelse och gestaltungsprinciper

#### Gestaltning

Planförslagets syfte är att möjliggöra ny bebyggelse för fastigheterna Tulpanen 11, 14 och 21 i linje med antaget Planprogram för Gärdet och Fördjupad översiktsplan för Bollnäs stad. Detta för att kunna tillskapa nya, mer hållbara boendemiljöer i ett centralt läge i Bollnäs stad och för att möta det ökade trycket på bostäder. Planförslaget ger möjlighet till cirka 114 nya bostäder och har möjlighet att skapa ett nytt riktmärke inom Gärdet.

Planförslaget är att bebyggelsen inom **Tulpanen 11** får bebyggas med upp till åtta våningar för bostadsändamål samt med möjlighet till centrumfunktioner i bottenvåningen. Högsta nockhöjd är 31 meter. Byggnaden placeras på samma avstånd från Björkhamregatan och Gärdesgatan som den befintliga byggnaden. Den högre byggnaden har potential att skapa en entré till Gärdet och bli ett riktmärke.

Huvudentréer för byggnader inom Tulpanen 11 placeras mot gården för att bidra till en levande innergård. Via en öppning i huskroppen kan människor passera till fots ut till Björkhamregatan och i direkt anslutning till gång- och cykelvägen österut.

Byggnadsarea (BYA) för ny bebyggelse inom Tulpanen 11 beräknas bli 1 700 kvm och byggnads bruttoarea (BTA) 13 600 kvm.

Takform ska vara sadeltak och taklutningen begränsas till maximalt 40 grader för att knyta an till bebyggelsen i området.

**Tulpanen 14** får bebyggas med upp till fyra våningar för centrum, kontors och parkeringsändamål till en högsta nockhöjd 13 meter. Bottenvåning får enbart användas för centrum och kontor medan övriga våningar avses för parkering.

Byggnadarea för P-hus beräknas bli 1450 (BYA). Bruttoarea (BTA) beräknas bli 5800 varav centrumändamål/kontor/verksamheter max 1450 BTA på våning 1.

**Tulpanen 21** får bebyggas med upp till fyra våningar för bostadsändamål. Högsta nockhöjd är 13 meter. Takform ska vara sadeltak och taklutningen begränsas till maximalt 40 grader.

Byggnad placeras på samma avstånd från Gärdesgatan som den befintliga.

### Sammanställning planbestämmelser

- o<sub>1</sub> - Taklutningen ska inte vara större än 40 grader. Ett karaktärsdrag i området är att taklutningen inte är större än 40 grader. I *Planprogram för Gärdet* sägs att gestaltning av ny bebyggelse bör grunda sig i den nuvarande kvartersstrukturen och arkitekturen avseende proportioner, takvinklar, fasadmaterial och fönster.
- f<sub>1</sub>-Tak ska utformas som sadeltak. I *Planprogram för Gärdet* sägs att gestaltning av ny bebyggelse bör grunda sig i den nuvarande kvartersstrukturen och arkitekturen avseende proportioner, takvinklar, fasadmaterial och fönster. Sadeltak är den takform som förekommer söder om Björkhamregatan. För att anpassa det nya huset till detta ska det utformas med sadeltak.
- h<sub>1</sub> - Då ett hus i åtta våningar med möjlighet till centrumfunktioner i bottenplan planeras, regleras den högsta tillåtna nockhöjden till 31 meter.
- h<sub>2</sub> - Då hus i fyra våningar planeras, regleras den högsta tillåtna nockhöjden till 13 meter.
- h<sub>3</sub> - Inom denna yta får inte totalhöjden på byggnader uppgå till mer än 3,5 meter, då det bedöms vara den höjd på byggnadsverk som behövs för komplementbyggnader.
- e<sub>1</sub> - För att möjliggöra mindre komplementbyggnader samt andra mindre byggnader, möjliggörs för en byggrätt där 25% av fastighetsarean inom egenskapsområdet får bebyggas.
- e<sub>2</sub> – Inom dessa ytor är största byggnadsarea 50 m<sup>2</sup>. Detta då området till övervägande del ska hållas byggnadsfritt. Byggnader som kan tillkomma är t.ex. pergola eller förråd/kiosk.
- Prickad mark – marken får inte förses med byggnad inom denna yta. Avsikten är att skapa ett bebyggelsefritt avstånd till omliggande gator och fastigheter. I *Planprogram för Gärdet* beskrivs att bebyggelsen på Gärdet är placerad indragen från gatan med så kallad förgårdsmark. Förgårdsmark bör enligt programmet finnas även i fortsättningen, om det inte finns skäl till annat. I detaljplanen regleras därför placering med prickmark.
- s<sub>1</sub> – byggnadens bottenvåning får endast användas för centrum och kontor. Bestämmelsen finns för att motverka att bottenvåningen som bör innehålla verksamheter med liv och rörelse används för parkering.

- m1 - Gällande riktvärden för trafikbuller får inte överskridas vid bostadsbyggnads fasad. Gällande riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader överskrider vid denna fasad och det behöver hanteras. I avsnittet buller beskrivs hur detta kan göras.

### **Service, offentlig, och kommersiell**

Genom att detaljplanen medger centrum, kontor och parkering innebär det att det är planmässigt möjligt att använda fastigheterna för dessa ändamål. På så vis ansluter planområdets markanvändning till den handel och service som finns utmed Fabriksgatan.

### **Grönstruktur**

Kommunens grönstrukturprogram beskriver hur viktig kvartersmark är för den sammanhängande grönstrukturen och för exempelvis spridning av arter och som arenor för fysisk och social aktivitet. Genomsläpplig mark, även inom kvartersmark, är ett viktigt verktyg för att minska risken för skador vid översvämningar. Många av förslagen på metoder för grönstrukturprogrammets strategier kan även användas vid planering av grönstruktur på kvartersmark. Här är tre exempel:

- *Öka tillgängligheten* genom satsningar på tillgänglig lek- och träningsutrustning samt trygghet
- *Utforma och placera grönområden* som parker för att stärka integration och möten mellan samhällsgrupper
- *Främja möjligheten till samvaro och odling* genom att skapa platser för stadsodling

En av ambitionerna med planprogrammet för Gärdet är att utveckla ekosystemtjänsterna och de gröna stråken. Genom att planera grönytor med ekosystemtjänster och biologisk mångfald i fokus kan dessa stärkas samtidigt som upplevelsevärdena ökar. Stor omsorg bör läggas på utformningen av grönstrukturen för att uppnå planprogrammets ambitioner.

Planerad bebyggelse sker utifrån strukturen hus i park. Småskalig stadsodling kan ske i högre grad inom innergårdar. Grönstrukturen bör utvecklas genom att skapa mer och sammanhängande grönytor samt en större artrikedom och estetik.

På motsatt sida om Björkhamregatan ligger en gång- och cykelväg vilket planområdet har möjlighet att koppla till. Gång- och cykelvägen utgör även möjlighet till en utvecklad grönstruktur enligt planprogrammet som kan gå diagonalt genom Gärdet. Inom kvartersmarken finns därmed möjlighet att bereda plats för det gröna stråket.

### **Artskydd**

Bollnäs bostäder har genom okulär bedömning samt kontakt med personal med kännedom om byggnaderna inom planområdet kunnat konstatera att det inte finns några fåglar eller fladdermöss i byggnaderna. Bestämmelserna i artskyddsförordningen bedöms därför inte komma att aktualiseras.

### **Gator och trafik**

Tulpanen 11 och 21 angörs med fordonstrafik via Gärdesgatan, Tulpanen 14 via Edelsbergsvägen eller Björkhamregatan.

En mindre del av Tulpanen 14 mot korsningen Björkhamregatan/Edelsbergsvägen används i dagsläget som gatumark. Marken behövs som allmän plats för korsningens funktion och därför planläggs marken som gata.

I Bollnäs kommuns parkeringsstrategi (2016-12-23) redovisas att ett parkeringstal för bil vid bostäder bör motsvara en uppskattad efterfrågan utifrån lokala förutsättningar.

Parkeringstal för verksamheter å andra sidan bör utgå ifrån möjligheten att resa med andra trafikslag. Parkeringstal (p-tal) anger hur många cykel- och bilparkeringsplatser som bör anläggas vid exploatering av exempelvis bostäder och arbetsplatser. Se Figur 20 och Figur 19 för parkeringstal för bil och cykel.

| Lägenhetstyp | Cykelparkeringstal (antal platser per lägenhet) |                              |        |
|--------------|-------------------------------------------------|------------------------------|--------|
|              | Boende                                          | Besökande                    | Totalt |
| Generellt    | 2,5                                             | + 0,5 besöksplatser/lägenhet | 3,0    |
| 1 rum        | 1,5                                             | + 0,5 besöksplatser/lägenhet | 2,0    |
| 2 rum        | 2,0                                             | + 0,5 besöksplatser/lägenhet | 2,5    |
| 3 rum        | 2,5                                             | + 0,5 besöksplatser/lägenhet | 3,0    |
| 4+ rum       | 3,5                                             | + 0,5 besöksplatser/lägenhet | 4,0    |

Figur 19. P-tal för cykel. Källa: Bollnäs kommun, 2016.

| Lägenhetstyp | Bilparkeringstal (antal platser per lägenhet) |                       |        |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------|
|              | Boende                                        | Besökande             | Totalt |
| Generellt*   | 0,50                                          | + 0,10 bpl**/lägenhet | 0,60   |
| 1 rum        | 0,45                                          | + 0,05 bpl/lägenhet   | 0,50   |
| 2 rum        | 0,50                                          | + 0,10 bpl/lägenhet   | 0,60   |
| 3 rum        | 0,60                                          | + 0,10 bpl/lägenhet   | 0,70   |
| 4+ rum       | 0,90                                          | + 0,10 bpl/lägenhet   | 1,00   |

Figur 20. P-tal för bil. Källa: Bollnäs kommun, 2016.

### Cykelparkering

Parkeringstalet för cykel beräknas till 2,9. Andelen av lägenheter med 1 rum, 2 rum, 3 rum och 4 rum bedöms lika stor i beräkningen.

$114 \times 2,9 = 330,6$  cykelparkeringsplatser.

Det behövs 331 parkeringsplatser för cykel. Dessa kan placeras i anslutning till entréer.

### Bilparkering

Markanvändningen inom Tulpanen 14 medger ett fristående parkeringshus eller ett p-hus med centrum/kontor i bottenvåning. Parkeringshuset syftar i första hand till att tillgodose boendes behov av parkering och för att inte skapa ytterligare hårdgjorda markytor. Tre våningar med parkering kan ge 150 parkeringsplatser där varje våning rymmer 50 parkeringar.

Planområdets centrala placering bedöms kunna innebära att p-talet kan hållas relativt lågt. Cirka 114 nya bostäder kan tillskapas enligt planförslaget.

Parkeringsstalet räknas till 0,7 per lgh. Andelen av lägenheter med 1 rum, 2 rum, 3 rum och 4 rum bedöms lika stor i beräkningen.

$114 \times 0,7 = 79,8$  parkeringsplatser.

Det behövs 80 parkeringsplatser som kan inrymmas i parkeringshuset.

### **Teknisk försörjning**

#### **El**

Ny bebyggelse ansluts till elnätet inom området som Ellevio AB ansvarar för. Åtkomst till ledningarna säkerställs genom bestämmelsen u<sub>1</sub> – markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.

#### **Värme**

Uppvärmningssätt regleras inte i detaljplanen. Det är möjligt att ansluta ny bebyggelse till fjärrvärme.

#### **Vatten/avlopp**

Planområdet är beläget inom kommunalt verksamhetsområde för vatten- och avlopp och ska därför anslutas till detta.

#### **Avfallshantering**

Avfallshantering sker genom kommunens bolag BORAB.

Ingen särskild plats för sophantering har identifierats i planläggningsskedet utan sker i kommande detaljprojektering.

#### **Elektroniska kommunikationer**

Fibernätet är utbyggt inom planområdet och det är möjligt att ansluta till detta.

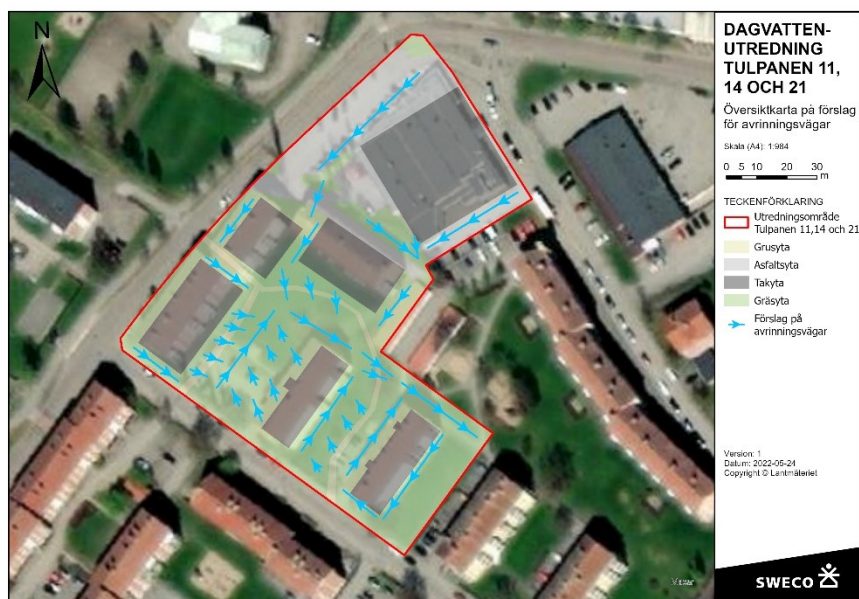
### **Geotekniska frågor**

Marken har tidigare varit bebyggd och det finns inga tecken på att den skulle vara olämplig att bygga hus på. Noggrannare undersökning av markens lämplighet kan dock behöva genomföras i byggskedet för att fastställa grundläggningsmetod.

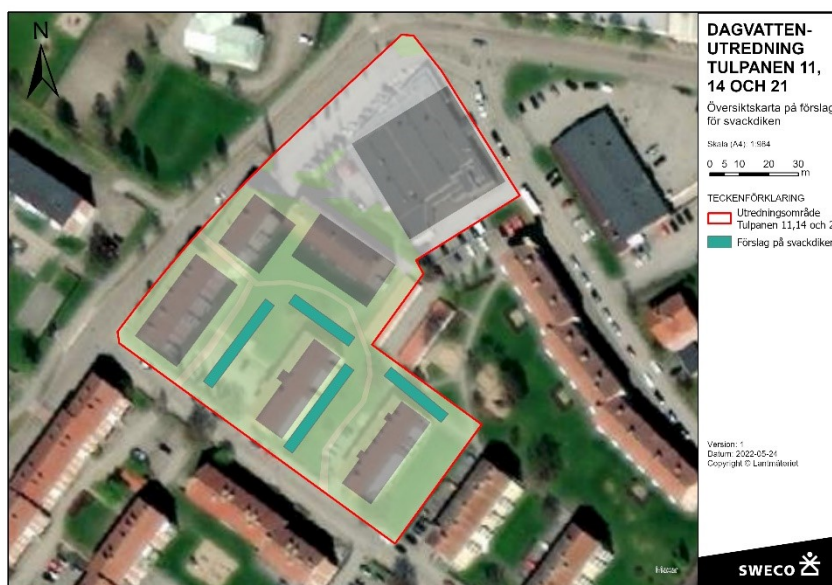
### **Dagvatten**

Dagvattenutredningen konstaterar att genomsläppligheten kommer att bli något bättre efter exploatering då uträknad hårdgöringsgrad i marken (avrinningskoefficienten) minskar från 0,53 till 0,49. Med en något sänkt hårdgöringsgrad men med en inräknad klimatfaktor på 25 % för att anpassa systemlösningen för framtida klimatpåverkan så höjs dimensionerande flödet aningen efter exploateringen från 110 till 125 l/s (5-årsregn) och 174 till 198 l/s (20-årsregn).

Föreslagen systemlösning är en serie svackdiken placerade vid rekommenderade sekundära avrinningsvägar inom utredningsområdet som bör kunna omhänderta erforderlig fördröjningsvolym, se Figur 21 och Figur 22. En förutsättning för att dagvattnet ska kunna ledas till föreslagna svackdiken är en välplanerad höjdsättning av mark och byggnader.



Figur 21. Figuren visar rekommenderade sekundära avrinningsvägar inom utredningsområdet vid skyfall, det vill säga lågstråk och lutningar i terrängen där stora volymer vatten kan avrinna.



Figur 22. Föreslagen placering av svackdiken inom utredningsområdet.

## Hälsa och säkerhet

### Trygghetsfrågor

Avsikten är att planförslaget ska ge en ökad trygghetskänsla för de människor som befolkar och rör sig genom Gärdet. Detta sker på flera områden. I det större perspektivet sker det delvis genom att bebyggelsen utformas för att förstärka gång- och cykelstråket genom planområdet. Detta väntas ge ökat flöde av gående genom Gärdet vilket är positivt för områdets trygghet och minskar risken för brott. Men även genom att ge planmässiga förutsättningar för att kunna blanda både bostäder och arbetsplatser inom samma område. På så vis ges en närvaro av människor under dygnets alla timmar vilket kan stärka tryggheten och minskar risken för brott.

Trygghetskänslan likväl trivselen kan även gynnas av en omsorgsfull placering och utformning av växtlighet och belysning som kommer att ske vid nybyggnation.

### Markföroreningar

I samband med detaljplanearbetet har en markmiljöteknisk utredning genomförts i syfte att utröna om grundvattnet inom Tulpanen 14 är påverkat av bensinläckaget som skedde från den bensinstation som var aktuell inom grannfastigheten Kamreraren 1. Undersökningen har genomförts genom installation av grundvattenrör och provtagning av grundvatten.

Analysresultaten från grundvattenprovtagningen har jämförts med riktvärden som SPI tagit fram i rapporten "SPI Rekommendation, efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar". I rapporten har halter i grundvatten för bland annat risk för ångor i byggnader tagits fram.

Analysresultaten av undersökningen har jämförts med dessa riktvärden.

Risken för att ångor skall kunna tränga in i byggnader inom Tulpanen 14 bedöms som väldigt liten. Detta utifrån att de halter som uppmätts vid laboratorieanalyserna av grundvattnet är så pass låga och är med god marginal under SPI:s riktvärde.

Risken för att föroreningar ska ha spridit sig in på fastigheten Tulpanen 14 bedöms även den som liten. Detta utifrån att grundvattnet vid provtagningstillfället hade en beräknad strömningsriktning mot sydöst.

Det finns inga indikationer på att några ytterligare föroreningar skulle finnas än de som eventuellt skulle ha kommit från grundvattnet på den intilliggande fastigheten. Någon undersökning bedömdes därför inte som nödvändig.

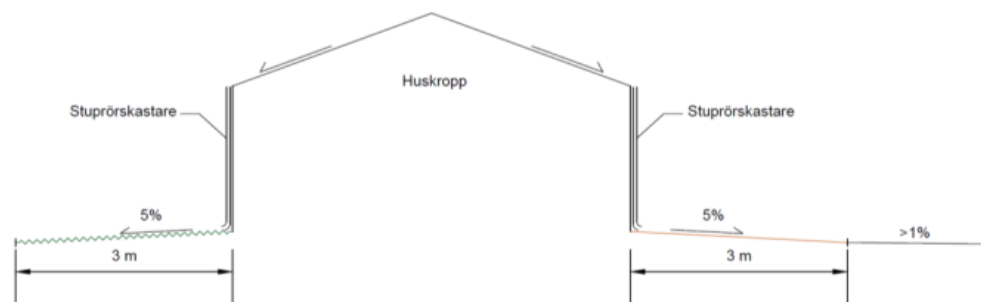
### Radon

Ny bebyggelse ska uppfylla Boverkets byggregler avseende gränsvärden för radon som är 200 Bq/m<sup>3</sup>. Bebyggelse i Bollnäs kommun ska byggas radonskyddat.

### Översvämning, skred eller erosion

#### *Dagvattenutredning*

För att förhindra att vatten riskerar att hamna intill byggnader rekommenderas det enligt Svenskt Vattens publikations P105 att marken intill byggnader på tre meters avstånd anläggs med en lutning på 5 % som bidrar med borttrinnande av vatten från byggnader. Föreslagen systemlösning med svackdiken är anpassad för att vatten intill byggnader ska avledas bort mot svackdiken. Området består av lera-silt som är skredkänslig, vilket behöver beaktas vid framförallt schaktningsarbeten.



Figur 23. Rekommenderad höjdsättning av mark närmast fasad. Källa: Dagvattenutredning Tulpanen 11, 14 och 21.

## Buller

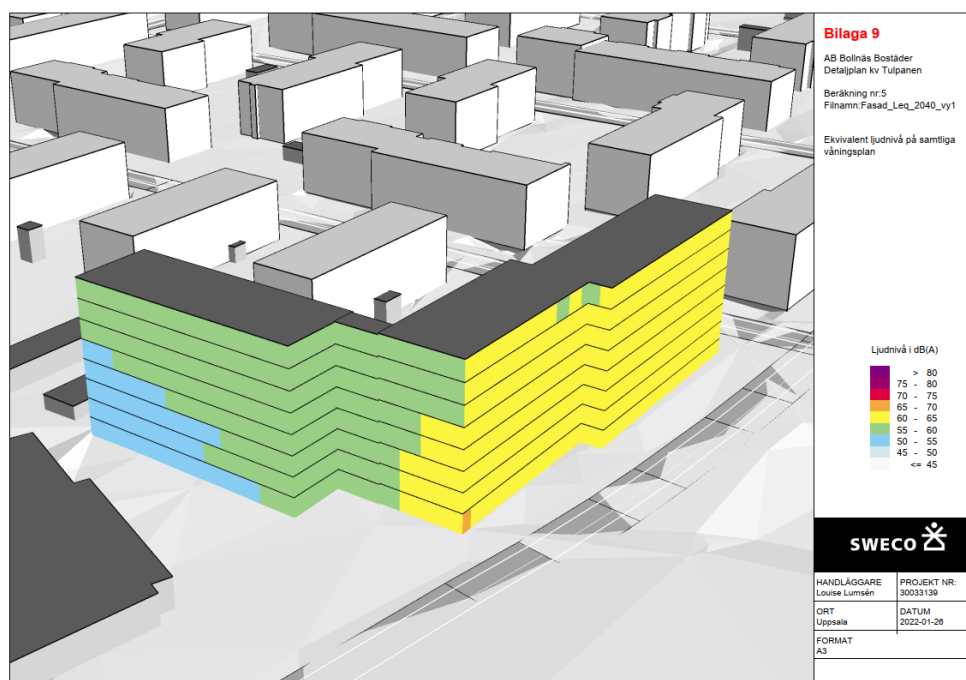
Trafikbullerberäkningar har utförts av ekvivalent och maximal ljudnivå ( $L_{eq}$  och  $L_{max}$ ) för nuläget och för prognosår 2040. Nybyggnationen har antagits ha samma byggnadsutformning som befintliga byggnader, förutom att nybyggnationen har modellerats med åtta våningar i stället för fyra våningar. De beräknade värdena har jämförts med gällande riktvärden vid fasad och uteplats för bostäder.

Trafikbullerberäkningarna visar att riktvärdet 60 dB(A)  $L_{eq}$  vid bostadsfasad överskrids på samtliga våningsplan på nybyggnationens nordvästra fasad som vetter mot Björkhamregatan. Hörnen på byggnaden, på de nedre våningsplanen, närmast Björkhamregatan har ett överskridande av riktvärdet på båda fasaderna och endast fasaden mot innergården har ljudnivåer under 60 dB(A), se Figur 254 och Figur 25.

Riktvärdena 50 dB(A)  $L_{eq}$  och 70 dB(A)  $L_{max}$  som ska uppnås vid uteplatser uppnås endast vid de fasader som vetter mot innergården.



Figur 24. Ekvivalent ljudnivå, år 2040. Nybyggnation är markerad med svart symbol. Källa: Bullerutredning, Tulpanen 11, 14 och 21.



Figur 25. Ekvivalent ljudnivå vid fasad år 2040 - vy från norr. Nybyggnation är markerad med svart symbol. Källa: Bullerutredning, Tulpanen 11, 14 och 21.

Med anledning av att både ekvivalent och maximal ljudnivå beräknas överskridas behöver utformningen av byggnaden anpassas med hänsyn till bullerutsatt fasad. För att uppnå riktvärden enligt trafikbullerförordningen kan lägenheter närmast Björkhamregatan utformas så att hälften av bostadsrummen är vända mot innergården.

Inom det bullerutsatta området regleras bestämmelsen  $m_1$  - Bostadsbyggnader ska utformas så att förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader efterlevs. Syftet är att motverka att olägenhet för boende uppkommer till följd av buller.

Riktvärdena som ska uppnås vid uteplatser innehålls endast vid de fasader som vetter mot innergården. Om balkonger byggs på några av de andra fasaderna behöver en gemensam uteplats anläggas på innergården.

### Farligt gods

Med anledning av att avståndet till närmaste farligt godsled är stort och överstiger 150 meter är det inte nödvändigt att iaktta någon särskild hänsyn för planerad markanvändning eller bebyggelse.

### Skyddsrum

Från år 2006 gäller ett undantag i Lagen om skyddsrum, som innebär att behov av skyddsrum inte behöver utredas vid nybyggnation. Då statligt stöd slutade betalas ut för nya skyddsrum, upphörde byggnationen av skyddsrum år 2002. Fastighetsägare kan på eget initiativ ersätta befintliga skyddsrum. Skyddsrum kan uppföras fristående eller i källare. I detaljplanen finns inga förbud mot att källare uppförs eller begränsningar i byggrätt mot detta.

## 5. Konsekvenser

### Ställningstagande till betydande miljöpåverkan

#### Undersökning om betydande miljöpåverkan

Bollnäs kommun skickade ut en undersökning om betydande miljöpåverkan till länsstyrelsen i oktober 2021. Utredningen ska hantera frågan om den önskade åtgärden medför en betydande miljöpåverkan eller inte.

Kommunens samlade bedömning är att åtgärden inte förväntas medföra betydande miljöpåverkan och att det därför inte behöver upprättas någon miljökonsekvensbeskrivning.

Länsstyrelsen i Gävleborgs län har i yttrande daterat 2021-11-15 redovisat att Länsstyrelsen delar kommunens uppfattning att miljöpåverkan inte kan antas bli så betydande att en strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken behöver göras.

### Miljökonsekvenser

#### Miljökonsekvenser för natur och vattenområden

Genomförandet av detaljplanen tar ingen oexploaterad mark i anspråk.

Förutsättningar för god dagvattenhantering skapas bland annat.

Planförslagets konsekvenser för naturmiljön bedöms därför vara positiva.

Inga vattenområden berörs av planförslaget.

#### Detaljplanen överensstämmer med 3 och 4 kap. i miljöbalken

Detaljplanen bedöms förenlig med miljöbalkens 3 kap. som behandlar grundläggande bestämmelser för hushållning med mark och vatten samt med miljöbalkens 4 kap. som behandlar särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden.

#### Riksintressen och skyddade områden

Bedömningen är att planförslaget inte påverkar riksintresse för turism och rörligt friluftsliv enligt 4 kap. miljöbalken. Detta eftersom planområdet ligger inom en redan exploaterad stadsdel i centrala Bollnäs.

#### Landskapsbild/stadsbild

Planerad bebyggelse placeras i redan bebyggda lägen, vilket inte påverkar befintlig kvartersstruktur. Byggnadernas högre höjd kan däremot ge ett visst förändrat intryck av Gärdet lokalt sett, men de ligger i utkanten av området och följer koncentrationen av exploatering kring Björkhamregatan som redan finns i området. De kan få funktionen av en tydligare entré in till området och öka orienterbarheten.

Avsikten att skapa en bättre och mer sammanhängande grönstruktur kommer ha en positiv effekt på landskapsbilden.

#### In- och utblickar

In- och utblickar kommer att påverkas genom att högre byggnation tillkommer vilket kommer att upplevas från markplan, från angränsande byggnader samt från den nya byggnaden där utblickar över staden kommer att ges från de övre våningsplanen.

Även gårdsutformningarna förändras troligen med färre markparkeringar och vilken innebär förändrade utblickar inom gårdsområdet där trevligare mötesplatser tillskapas.

### Historiska samband

Högre bebyggelse i Gärdets nordvästra del har genom sin högre skala potential att skapa en entré till Gärdet och bli ett riktmärke för stadsdelen, se Figur 25.

Detaljplanens högre bebyggelse följer den struktur som finns utmed Björkhamregatan och Fabriksgatan som har en något högre exploateringsgrad.

Den högre bebyggelsens nya uttryck kan innebära att den befintliga bebyggelsens karaktär kommer att upplevas tydligare och bli mer uppenbar i relation till en nyare byggnad. Detta bedöms som positivt.

Den funktionalistiska kvartersstrukturen som råder inom Gärdet kommer att bevaras i och med att ny bebyggelse planeras på samma plats som tidigare.

### Miljökvalitetsnormer (5 kap. miljöbalken)

Det finns idag miljökvalitetsnormer för buller, luft och vattenkvalitet.

Lagstadgade bullernivåer i anslutning till ny bebyggelse inom planområdet beräknas uppfyllas.

Bollnäs kommun uppnår miljökvalitetsnormerna för kväveoxid och partiklar. Områdena med högst halt av partiklar (PM10) och kvävedioxid (NO2) finns i Bollnäs tätort i anslutning till väg 50/83.

Dagvattenutredningen visar att ett genomförande inte bedöms innebära att några miljökvalitetsnormer för vatten överskrids.

### Regionala och lokala miljömål

Bedömningen är att detaljplanen ger förutsättningar att implementera program för ekologisk hållbarhet genom att bidra till att målområdena, *människa, klimat och energi* samt *natur* kan uppfyllas eller inte påverkas negativt. Varje målområde har ett övergripande mål:

*Människa: Invånarna i Bollnäs kommun bor år 2030 i en cirkulär hälsosam giftfri livsmiljö med stor tillgång till friluftsliv och rekreation av kvalitet. Invånarna har god kunskap om hållbar utveckling samt har förutsättningar att leva ett hållbart liv inom kommunen, det ska vara lätt att göra rätt.*

Detaljplanen möjliggör att ny högre bebyggelse kan uppföras i anslutning till friluftsområden och rekreationsanläggningar där inga föroreningar förekommer. Måluppfyllnaden bedöms påverkas positivt av förslaget.

*Klimat och energi: Bollnäs är år 2030 en klimatneutral och fossiloberoende kommun som är anpassad till ett klimat i förändring.*

Detaljplanen ger förutsättningar för att dagvattenhantering kan ske i öppna dagvattenlösningar inom planområdet som fördröjer och minskar risken för översvämning samt belastning på recipient. Måluppfyllnaden bedöms påverkas positivt av planförslaget.

*Natur: Bollnäs kommun har år 2030 en rik biologisk mångfald, väl fungerande ekosystemtjänster samt levande, rent och friskt vatten.*

Detaljplanen påverkar inga värdefulla naturmiljöer eller biologiskt känsliga områden. Förslaget innebär att förutsättningar finns för utvecklade ekosystemtjänster via exempelvis träd och grönska samt dagvattenhantering varför måluppfyllnaden bedöms påverkas i positiv riktning.

#### **Kulturrehistorisk värdefull miljö**

Detaljplanen berör inga enskilt utpekade byggnader. Kulturmiljön inom Gärdet som helhet lyfts i översiktsplanen. Detaljplanens regleringar syftar bland annat till att säkerställa den befintliga kulturmiljöns värden.

#### **Hälsa och säkerhet**

##### **Trygghetsfrågor**

Norr om planområdet finns skola och förskola vars gårdar kommer att kunna ses till viss del från de nya byggnaderna, vilket anses positivt då barnen har fler vakande ögon på sig samt att de boende får kontakt med livet i samhället. Tryggheten stärks genom bättre gestaltning av gårdar med verksamheter i bottenvåningar samt att fler människor bor och därmed rör sig i området.

##### **Markföroreningar**

Risken för att människor utsätts för effekter av markföroreningar bedöms som liten utifrån analysresultatet.

##### **Radon**

Detaljplanens genomförande innebär att befintliga bostäder rivs och därmed försvinner radonproblematiken från de äldre byggnadsmaterialen. Ny bebyggelse ska uppföras radonskyddat och de gränsvärden som anges i Boverkets byggregler ska användas.

##### **Översvämning, skred eller erosion**

Planområdet riskerar inte att översvämmas från Ljusnan. Vid skyfall finns en begränsad risk för översvämning. Området består av lera-silt som är skredkänslig, vilket behöver beaktas vid framförallt schaktningsarbeten. Det bidrar också till en dålig genomsläpplighet i marken i utredningsområdet, vilket också behöver beaktas vid utformningen av systemlösningen och bortledning av vatten från byggnader.

##### **Buller**

Nya bostäder kommer att behöva utformas med omsorg så riktvärden enligt trafikbullerförordningen uppnås. Det kan handla om att skapa en tyst sida och orientera hälften av bostadsrummen mot denna.

##### **Vibrationer**

Vibrationsförhållandena förändras inte med anledning av planförslaget. I dag finns inte problem med vibrationer.

##### **Farligt gods**

Planområdet är placerat med ett sådant stort avstånd så att farligt godstransporter inte har någon påverkan på planerad markanvändning eller bebyggelse. Planerad markanvändning föranleder heller inte att farligt godstransporter kommer att behöva ske till planområdet.

### **Skyddsrum**

Vid ett genomförande av detaljplanen kommer det att bli aktuellt med tillståndsansökan hos MSB för hantering av skyddsrum om skyddsrum ska rivas och inte återuppbyggas.

### **Skredrisk**

Området består av lera-silt som är skredkänslig, vilket behöver beaktas vid framför allt schaktningsarbeten. Skredrisken bedöms inte bli förhöjd på grund av planförslaget.

### **Ekonomiska konsekvenser**

Detaljplanen medför inga kostnader för Bollnäs kommun. Kommunens planhandläggning bekostas av fastighetsägaren. Fastighetsägaren bekostar även framtagandet av detaljplanehandlingarna.

Fastighetsägaren svarar för alla kostnader som föranleds av detaljplanens genomförande inom kvartersmarken, exempelvis utbyggnad inom kvartersmark och eventuell flyttning av befintliga ledningar inom kvartersmark.

### **Sociala konsekvenser**

#### **Jämställdhetseffekter**

Ett nytt bostadshus i det centrala läget med närhet till kollektivtrafik ger boende som saknar möjlighet till bil en möjlighet att röra sig över större avstånd för exempelvis arbete. På det sättet ger planförslaget möjlighet till ett mer jämlikt boende.

Detaljplanen bedöms leda till en att boendemiljöer får en högre standard och tillgänglighet vilket förbättrar trygghet och ger positiva jämställdhetseffekter. Den nya bebyggelsen medges i ett centrumnära område med ett nära läge till kollektivtrafik.

Planområdet innehåller inga större nivåskillnader som kan inverka negativt på tillgängligheten för till exempel äldre och funktionsnedsatta personer.

#### **Konsekvenser för barn (Barnkonventionen artikel 3)**

FN:s konvention om barnets rättigheter, eller barnkonventionen som den också kallas, innehåller bestämmelser om mänskliga rättigheter för barn. Artikel 3 lyder: *Vid alla beslut som rör barn ska i första hand beaktas vad som bedöms vara barnets bästa.*

Bedömningen är att antagandebeslutet av detaljplanen innebär detta. Planförslagets konsekvenser bedöms förväntas ha positiva effekter på barn och ungdomars livskvalitet och utveckling. Detta genom att boendemiljöerna kommer att omdanas utifrån trygghetsaspekter och mer genomtänkta grönytor. Samt genom att bostadshusen ersätts med nya där radonproblematik inte kommer att förekomma. Se även rubriken *Konsekvenser för närboende* under rubriken nedan.

### Konsekvenser för närboende

Detaljplanens genomförande bedöms stärka Gärdets attraktionskraft utifrån de fokusgrupper som belysts i visionen för Gärdet:

- *De som redan bor där och vill bo kvar.*
- *De som vill flytta till området.*
- *De som vill besöka målpunkter i området och det inkluderar även det intilliggande aktivitetsområdet.*

Genom att nya, attraktiva bostäder tillkommer kan detta stärkas för de boende och de som vill flytta till området. Genom att centrum och/eller kontorsbebyggelsen eventuellt förnyas kan detta innebära att en målpunkt utvecklas.

Blandade funktioner samt olika boendestandarder bidrar till en större mångfald i området, vilket förväntas ha positiva effekter på barn och ungdomars rätt till god hälsa och utveckling i stort. Det påverkar även vuxna och barn genom att fler människor från olika socioekonomiska grupper möts och kan samexistera.

Nya attraktiva bostäder kan leda högre boendekostnader vilket kan påverka huruvida man som boende har råd att bo även i det nya bostadshuset på samma plats eller behöver flytta. Detta är idag en risk vid all nybyggnation där äldre bebyggelse ersätts. Det kan innebära att de som hittills bott i ett hus behöver flytta till andra bostäder, där hyresnivån är lägre. Segregationen kan då understödjas och risken för problem kopplade till det öka.

Längre flyttar kan undvikas genom att hyresvärdarna i närområdet behåller hyran på samma nivå som innan nybyggnationen. En annan tänkbar lösning kan vara val av material och utrustning i enklare standard. Planförslaget ger möjlighet att öka integrationen genom att blanda olika inkomstgrupper, då planförslaget utgör en mindre del av det totala beståndet inom Gärdet.

Under byggtid kan tillfälliga störningar upplevas av de boende på grund av byggtrafik, rivning och nybyggnation.

### Fastighetskonsekvenser

För fastigheterna innebär den nya detaljplanen framförallt utökad byggrätt på höjden samt att fler användningsområden tillkommer för Tulpanen 11 och Tulpanen 14. Nedan redovisas detaljplanens konsekvenser utifrån kommande användning för respektive fastighet.

| Fastighet   | Konsekvens                                                                                                                                                                                   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tulpanen 11 | Större byggrätt samt ytterligare användningsområde.                                                                                                                                          |
| Tulpanen 14 | Större byggrätt samt fler användningsområden. En del planläggs för allmän plats (GATA) där kommunen har rätt och skyldighet till inlösen av mark, se mer under ”Fastighetsrättsliga frågor”. |
| Tulpanen 21 | Större byggrätt.                                                                                                                                                                             |

Tabell 2, Fastighetskonsekvenser.

## 6. Genomförande

### Tidplan

Detaljplanen planeras att tas fram enligt nedanstående preliminära tidplan:

|            |               |
|------------|---------------|
| Samråd     | november 2022 |
| Granskning | april 2023    |
| Antagande  | juni 2023     |
| Laga kraft | juli 2023     |

### Organisatoriska frågor

#### Huvudmannaskap

Bollnäs kommun är huvudman för allmän platsmark (gata).

#### Ansvarsfördelning

Planläggningen bekostas av fastighetsägaren. En privat konsult har anlåtats för upprättande av planhandlingarna. Ett avtal har upprättats med Bollnäs kommun om den formella hanteringen av detaljplan.

Genomförandet av detaljplanen bekostas av exploatören.

#### Planförfarande

Arbetet med att ta fram detaljplaneförslaget uppfyller villkoren för att kunna tas fram med ett standardförfarande. Detaljplanen är förenlig med översiktsplanen, fördjupad översiktsplan, planprogram och länsstyrelsens granskningsyttrande. Detaljplanen är inte av betydande intresse för allmänheten eller i övrigt av stor betydelse. Detaljplanen antas heller inte medföra en betydande miljöpåverkan.

### Avtal

Ett planläggningsavtal har upprättats mellan Bollnäs kommun och Bollnäs Bostäder.

### Fastighetsrättsliga frågor

#### Fastighetsbildning

Fastighetsbildning är nödvändig för att kunna genomföra detaljplanen. Ytan som i plankartan är allmän platsmark – GATA behöver lösas in av kommunen till allmän platsmark.

Ledningsrätt kan vara lämpligt att bilda för allmänna ledningar som inte enbart försörjer byggnader inom den egna fastigheten.

#### Inlösen och ersättning

Enligt 6 kap. 13 § PBL har kommunen en rätt att lösa in mark som enligt detaljplanen ska utgöra allmän plats, samt en skyldighet att på fastighetsägarens begäran (enligt 14 kap. 14 § PBL) lösa in de allmänna platserna med kommunalt huvudmannaskap. Skyldigheten är ovillkorlig och gäller så länge som detaljplanen gäller, skyldigheten är därmed oberoende av genomförandetiden.

Vid bestämmande om ersättning gäller expropriationslagen (14 kap. 23 § PBL).

Expropriationsersättning ska inte betalas för mark eller annat utrymme som ingår i allmän väg och som enligt en detaljplan ska användas för en sådan allmän plats för vilken kommunen är huvudman, 4 kap. 1 § 3 st. expropriationslagen.

### Tomtindelning

Inom Tulpanen 14, 11 och 21 finns gällande tomtindelningar (*tomtindelning: Tulpanen akt 2183-1009/1965*). I och med denna detaljplaneläggning kommer denna tomtindelning att tas bort och detaljplanens bestämmelser kommer i stället att gälla. Tomtindelningen kommer fortsatt att gälla utanför planområdet.

### Ekonomiska frågor

#### Planekonomi

Detaljplanen upprättas på bekostnad av Bollnäs Bostäder AB.

#### Vatten- och avlopp

Avgifter tas ut i enlighet med fastställd vatten- och avloppstaxa i Bollnäs kommun.

### Tekniska frågor

De tekniska utredningar samt den dokumentation och kontroll som kan krävas för detaljplanens genomförande initieras och bekostas av fastighetsägaren.

### Genomförandetid

Genomförandetiden är 60 månader från det att detaljplanen vunnit laga kraft.

## 7. Medverkande

Stefan Norberg, Planarkitekt Sweco

Joel Eklund, Uppdragsledare och Planarkitekt Sweco

Patricia Willnersson-Thörn, planarkitekt Sweco

Sebastian Grönkvist, Arkitekt Sweco

Louise Säfström, Planarkitekt Bollnäs kommun