

Laga krafthandling
2023-06-01
Diarienummer KS 707-21

Planbeskrivning

Detaljplan för del av Apeln 7 och Boden 56:39

Samhällsbyggnadsförvaltningen
Fysisk planering
Ida Ahlbäck
tel. 0921-620 53
ida.ahlback@boden.se



**BODENS
KOMMUN**



Innehåll

1.	Handlingar.....	3
2.	Planprocessen.....	3
3.	Planens bakgrund och syfte	4
4.	Avvägning enligt hushållningsbestämmelserna i Miljöbalken.....	5
5.	Plandata	6
6.	Tidigare ställningstaganden	8
7.	Förutsättningar och förändringar.....	11
8.	Genomförande.....	42



1. Handlingar

Följande handlingar utgör förslaget:

- Plankarta i skala 1:1000 med planbestämmelser
- Planbeskrivning (denna handling)

Följande handlingar tillhör förslaget:

- Fastighetsförteckning
- Grundkarta i skala 1:1000

Utredningar som legat till grund för förslaget:

- Riskutredning, Ramboll 2021-11-04, rev. 2022-12-13
- Capcal trafikanalys, Ramboll, 2022-04-29
- Undersökning om betydande miljöpåverkan, 2021-04-27
- PM Trafikutformning, A-metodik, 2022-06-23, reviderat 2022-11-25
- Dagvattenutredning, Ramboll 2022-11-18
- Trafikbulerutredning, Tyréns, 2022-11-14
- Kompletterande miljöteknisk markundersökning, Bodentvätten, Hotspot 2, Niras, Sveriges Geologiska Undersökning, 2022-11-23

Kommunala beslut

Kommunstyrelsens ordförande har genom sin delegation 2021-06-21 gett Samhällsbyggnadsförvaltningen, fysisk planering i uppdrag att upprätta detaljplan för aktuellt detaljplaneområde.

2. Planprocessen

Detaljplanen handläggs med utökat förfarande enligt PBL (2010:900).

Planarbetet sker i en process där berörda får möjlighet att lämna synpunkter på planförslaget. Figuren på nästa sida illustrerar planprocessen och i vilket skede detaljplanearbetet är i just nu.

Detaljplanen har varit ute på granskning, 22-12-19 t.o.m. 23-01-16. Då planförslaget ändrats, med avseende på reglering av tillkommande bebyggelses omfattning, placering och skydd mot störningar beslutade Samhällsbyggnadsförvaltningen, fysisk

planering, att ställa ut detaljplanen för granskning på nytt, 2023-01-30 t.o.m. 2023-02-20.



Figur 1. Planprocessen och det aktuella skedet.

Till processteget samråd visades ett preliminärt planförslag. Efter samråd sammanställdes inkomna synpunkter och planhandlingarna och plankartan reviderades. I denna planprocess tillkom en granskning 2 varav ytterligare ett granskningsutlåtande togs fram. Till granskning 2 visades ett slutligt förslag och inkomna synpunkter sammanställdes i ett granskningsutlåtande.

Detaljplanen blir sedan gällande och vinner laga kraft tre veckor efter att antagandet kungjorts.

GRANSKNING 2

Till granskning 2 ändrades följande på plankartan:

- Generell bestämmelse avseende buller har lagts till för att säkerställa att framtida exploatör ska följa gällande bullerkrav.
- Bullerskyddet vid järnvägsspåret ska vara minst 4,0 meter högt, tidigare 2,5.
- Nockhöjden inom markanvändningen för drivmedelsförsäljning och centrum höjs från 7 meter till 8 meter, detta för att inrymma teknikdelar i byggnaden.
- I granskning 1 var det reglerat park inom Apeln 7, nu är detta reglerat som tidigare användning, bostäder.

I övrigt har endast redaktionella ändringar gjorts i planbeskrivningen.

3. Planens bakgrund och syfte

Syftet med framtagandet av detaljplanen är att skapa förutsättningar för att uppföra en drivmedelsstation och ge utvecklad byggrätt för bostadsbebyggelse. I söder regleras en yta för parkmark på allmän plats.

En ökad befolkning i Bodens kommun stärker långsiktigt underlaget för befintliga servicefunktioner i Boden samtidigt som förutsättningarna för utveckling av den kommersiella servicen ökar. En förtätning av Bodens centrala delar bidrar även till



goda möjligheter att skapa närhet och tillgänglighet till arbetsplatser, förskola, skola, vård, handel och annan service.

4. Avvägning enligt hushållningsbestämmelserna i Miljöbalken

Samhällsbyggnadsförvaltningen, fysisk planerings bedömning är att ett genomförande av detaljplanen inte strider mot hushållningsbestämmelserna i kap 3 och 4 Miljöbalken. Detta då den föreslagna exploateringen fyller ett angeläget allmänt intresse i form av bostäder, centrum och drivmedelsstation. Därtill sker detta i anslutning till befintlig bebyggelse i område med utbyggd infrastruktur, kollektivtrafik och service.

Detaljplanens genomförande kommer ta mark i anspråk som idag delvis ingår i detaljplan för bostäder. Bedömningen är att en ändring av byggrätt för bostäder kommer att innebära en mer effektiv markanvändning, tillsammans med den tillkommande användningen drivmedelsstation och centrumverksamhet.

Allmänna intressen

Samhällsbyggnadsförvaltningens bedömning är att ett genomförande av detaljplanen inte kommer påverka allmänna intressen negativt.

Riksintressen

Detaljplaneområdet ligger inom riksintresset för totalförsvaret (3 kap 9 § MB) avseende hindersfritt område för skjutfält. Detta innebär att byggnadsföremål över 45 meter måste ansöka om tillstånd från Totalförsvaret.

Detaljplaneområdet gränsar i norr av riksväg 97, också kallad Garnisonsgatan, och i söder löper järnvägen (Stambanan genom övre Norrland). I Bodens kommun utgör järnvägen ett riksintresse för kommunikation. Järnvägen ingår i det utpekade TEN-T nätet och är av internationell betydelse.

Samhällsbyggnadsförvaltningens bedömning är att ett genomförande av detaljplanen inte kommer ha negativ påverkan på dessa riksintressen.

Miljökvalitetsnormer



Miljökvalitetsnormer (MKN) är bestämmelser om kvaliteten i luft, vatten, mark eller miljön i övrigt och regleras i 5 kap Miljöbalken. Det finns miljökvalitetsnormer framtagna för omgivningsbuller, luft och vatten. Miljökvalitetsnormer syftar till att skydda människors hälsa och miljö. MKN beskriver ett tillstånd, t.ex. en föroreningsnivå eller störningsnivå, där hälsa och miljö anses vara varaktigt skyddade. Vid planering och planläggning ska hänsyn tas till gällande miljökvalitetsnormer.

Kommunen har anlitat konsult för framtagande av en dagvattenutredning och för provtagning i Bodån som är närmaste vattenförekomsten (WA21289972).

Dagvattenutredningen sammanfattas under rubriken *snö- och dagvattenhantering*. AFRY har på uppdrag av Bodens kommun utfört provtagning i Bodån för att analysera ett nuläge och bedöma de underliggande parametrarna för kvalitetsfaktorn ”särskilt förorenade ämnen”. Sammantaget kan det utifrån analysresultatet konstateras att samtliga PCB:er och PAH:er är under detektionsgräns.

Utav SFÄ-ämnena, arsenik, krom, koppar, zink, nitrat och ammoniumkväve, är det inga som markant avviker mellan provpunkterna eller från förväntade halter.

Bodens kommun omfattas inte av den framtagna miljökvalitetsnormen avseende omgivningsbuller.

Miljökvalitetsnormen avseende luftkvalitet bedöms inte vara relevant för detaljplanen.

5. Plandata

Läge

Detaljplaneområdet ligger i centrala Boden inom kvarteret Apeln. Norr om detaljplaneområdet sträcker sig, som tidigare nämnts, Garnisonsgatan och i den södra delen inom detaljplaneområdet löper järnvägen. Ett stenkast till väster om detaljplaneområdet går Hedenbrovägen i nordsydlig riktning, en huvudgata som knyter ihop viktiga delar av tätorten såsom Försvarsmaktens verksamheter. I öster ligger Drottninggatan som anknyter till centrumområdet där det omvandlas till gågata. I detaljplaneområdets sydöstra hörn finns en övergång för Drottninggatan över järnvägen, försedd med bommar.



Figur 2. Flygfoto över aktuellt detaljplaneområde (heldragen vit linje) i förhållande till centrum (C) och resecentrum (J) i Bodens tätort.

Väster om detaljplaneområdet ligger tre sjuvåningars punkthus och inom planområdet i öster ligger ett mindre parkområde ägt av kommunen. Detaljplaneområdet består till stor del av obebyggd mark där gräsytor, multiarena och en skatepark förlagts. Det finns en asfalterad gång- och cykel väg som sträcker sig genom detaljplanområdet utmed järnvägen i söder.



Figur 3. Kartbild över detaljplaneområde (röd linje) med berörda fastigheter (Apeln 7 och stamfastighet Boden 56:39) och omkringliggande huvudgator.



Areal och markägarförhållanden

Detaljplaneområdet innefattar omkring 1,7 hektar och består av del av fastighet Apeln 7, som ägs av det kommunala fastighetsbolaget Bodenbo, samt del av stamfastigheten Boden 56:39 som ägs av Bodens kommun.

Den del av Apeln 7 som ingår i planområdet kommer ha samma markanvändning som nu gällande detaljplan. Någon ändring av fastighetsindelningen, Apeln 7, kommer inte att ske.

6. Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

Boden växer och det finns ett stort behov av nya bostäder. I Bodens kommuns gällande översiktsplan, som tar sikte på 2025, utgör det aktuella detaljplaneområdet ett primärt utvecklingsområde för bebyggelse.

Följande riktlinjer bör enligt översiktsplanen beaktas:

- Planläggning med detaljplan krävs för ny sammanhållen bebyggelse eller när det finns behov av att reglera bebyggelsen i ett sammanhang.
- Förutsättningar för hållbar utveckling ska vara vägledande. Tillgång till gång- och cykelvägnät, kollektivtrafik, hållbara VA-lösningar samt fysisk tillgänglighet är viktigt.
- För att främja integration ska en blandning av olika funktioner och upplåtelseformer eftersträvas.
- Hänsyn ska tas till befintlig bebyggelsestruktur, boendemiljöer och estetiska värden.

För Bodens centrum rekommenderas det bland annat att ersätta befintliga stads- och detaljplaner med nya och mer ändamålsenliga samt skapa förutsättningar för ett effektivt markutnyttjande och tillvarata goda kollektivtrafiklägen.

Detaljplaneområdet ligger även inom ett utpekat utredningsområde, så kallat Boden Södra, för en ny tågstation för persontrafik. Den aktuella detaljplanen inkluderar inte planbestämmelser för det framtida stationsläget, men hänsyn har tagits för att inte omöjliggöra en framtida utveckling av Boden Södra.

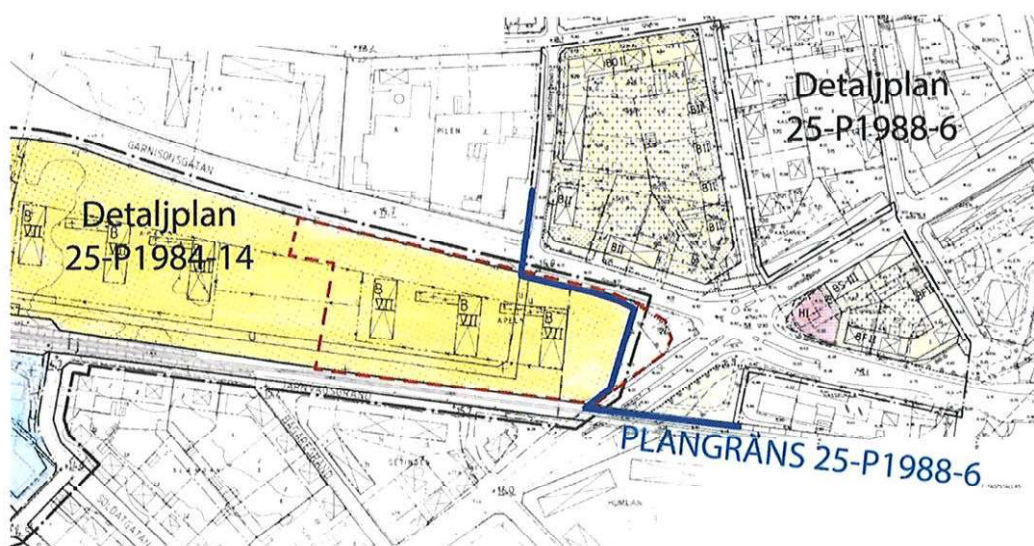
I den fördjupade översiktsplanen för Boden och Sävast, som vann laga kraft 2020, är detaljplaneområdet en del av *Förtätningsson 2 – Centrumnära bebyggelse*, vilket

bland annat innebär att bostäder kan tillkomma genom förtätning som eftersträvar varierande boendeformer och funktionsblandning.

Detaljplan

Aktuellt detaljplaneområdet regleras av de två stadsplanerna 25-P1984-14 (som antogs av kommunfullmäktige och vann laga kraft 1984-04-05), samt 25-P1988-6, antagen 1988-02.24.

Huvuddelen av området är placerat inom stadsplan 25-P1984-14 och är där planlagt för bostadsändamål (B) där sju våningar tillåts. Större del av detaljplaneområdet är reglerat med mark som inte får bebyggas och regleras med prickmark i plankarta. Det aktuella detaljplaneområdets östra hörn omfattas av stadsplan 25-P1988-6 där användningen är parkmark på allmän plats. Gällande detaljplaner visas i figur nedan.



Figur 4. Gällande detaljplaner (25-P1984-14 och 25-P1988-6) med aktuellt detaljplaneområde markerat med röd streckad linje. Blått streck markerar plangräns för 25-P1988-6.

I samband med att den nya detaljplanen vinner laga kraft upphör berörda delar av detaljplanerade områdena inom aktuella fastigheter.

Servitut och ledningsrätt

Inom området finns befintliga ledningsrätter. Befintlig ledningsrätt i området kommer att omprövas och del av ledningsrätten kommer att avregistreras då ledningsnätets läge har förändrats.



Inom planområdet gäller servitut för väg, akt 2582-10/69.1. Servitutet kommer inte att påverkas av aktuell detaljplan och ledningsrätt för vatten och avlopp, akt 25-F1990-1479.1 kommer omprövas.

Undersökning om betydande miljöpåverkan

I enlighet med bestämmelserna i plan- och bygglagen, miljöbalken och förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar ska planer och program som kan antas leda till en betydande miljöpåverkan miljöbedömmas. För detaljplaner ska behovet av en miljöbedömning utredas i det enskilda fallet, ett så kallat Undersökning om betydande miljöpåverkan.

Slutsatser och ställningstagande

Med utgångspunkt från miljöbedömningsförordningen (2017:966) och 6 Kap 7 § Miljöbalken har kommunen 2022-11-28 tagit ett särskilt beslut att ett genomförande av den föreslagna detaljplanen inte riskerar att medföra betydande miljöpåverkan.

Länsstyrelsens yttrande samråd:

Länsstyrelsen (2021-05-20) bedömer utifrån samrådsunderlaget och med hänsyn till ingripandegrunderna i 11 kap 10 § PBL och nu kända förhållanden att frågor som berör hälsa och säkerhet samt miljö kvalitetsnormer för vatten måste lösas på ett tillfredsställande sätt i enlighet med deras yttrande för att ett antagande inte skall prövas av Länsstyrelsen.

Kommunen har till granskningen uppdaterat en ny bullerutredning och dagvattenutredning. Dessa sammanfattas under respektive rubrik i denna planbeskrivning.

Länsstyrelsens yttrande granskning 1:

Länsstyrelsen (2023-01-12) bedömer utifrån granskningsunderlaget 1 och med hänsyn till ingripandegrunderna i 11 kap 10 § PBL och nu kända förhållanden att frågor som berör hälsa och säkerhet, i form av buller, måste lösas på ett tillfredsställande sätt i enlighet med deras yttrande för att ett antagande inte skall prövas av Länsstyrelsen.

Kommunen har till granskning 2 kompletterat med en generell bestämmelse avseende buller samt uppdaterat planbeskrivningen med text kring detta.



Länsstyrelsens yttrande granskning 2

Länsstyrelsen har vid granskning 1 framfört synpunkter om risk för hälsa och säkerhet som kan föranleda en prövning av kommunens antagande beslut enligt 11 kap. 10 § PBL. Kommunen har efter granskningen till viss del beaktat länsstyrelsens synpunkter. De har infört en bestämmelse om små lägenheter samt ökat höjden på bullerskydd mot järnvägen till 4 meter. Länsstyrelsen har (2023-02-20) inte längre sådana synpunkter som kan leda till att planen vid ett antagande kommer att prövas.

Kulturmiljö

Det finns inga identifierade kulturmiljövärden inom eller i omedelbar närhet av detaljplaneområdet.

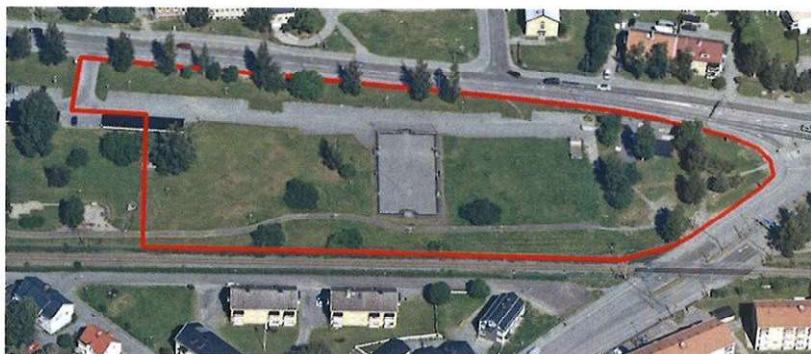
7. Förutsättningar och förändringar

Natur

Mark och vegetation

Detaljplaneområdet är flackt och är till största del obebyggt, se figur 5. För nuvarande finns en multiarena och en skatepark. Det finns även en asfalterad gång- och cykelväg som leder igenom detaljplaneområdet. Resterande område består till stor del av gräs- och parkeringsytor med planterade buskar och träd.

Planförslaget innebär att dessa ytor och funktioner i stort sett ersätts av de tilltänkta funktionerna och trafiklösningarna. En viss del grönytor avses bevaras som buffert mellan bebyggelsen.



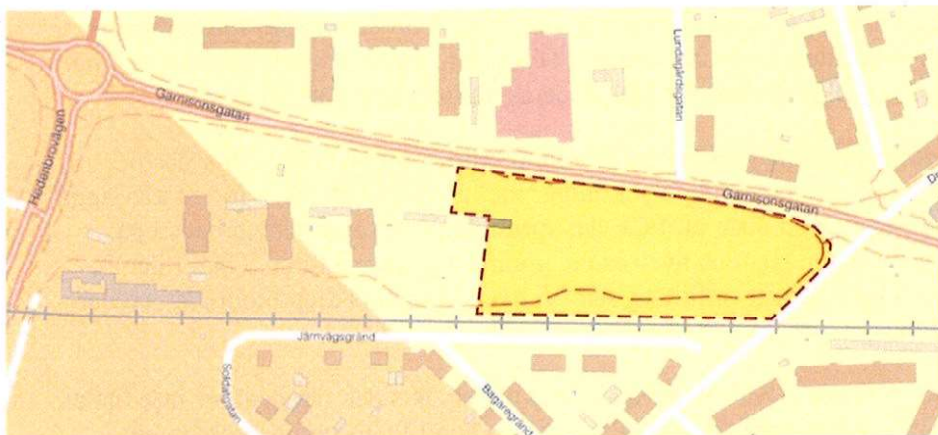
Figur 5. Flygbild söderifrån över Apeln-området. Gränsen för detaljplaneområdet är rödmarkerad.



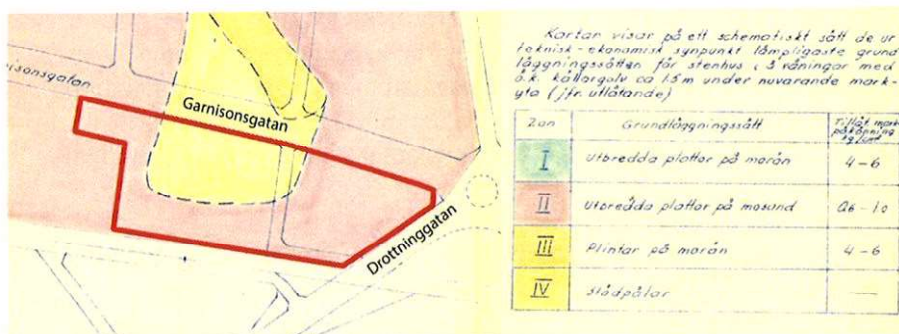
Figur 6. Flygbild norrifrån över Apeln-området, med detaljplaneområdet markerat i rött.

Geotekniska förhållanden

Ingen geoteknisk utredning har gjorts i samband med det aktuella detaljplanearbetet eller planeras att göra i detaljplaneskedet. Marken inom detaljplaneområdet och i dess närhet består huvudsakligen av lera-silt. Inom den västra delen förekommer postglacial sand-grus. Se utdrag från SGU i Figur 7. Ett geotekniskt utlåtande från 1955 redovisar för de lämpligaste grundläggningsmetoderna för planområdet, se figur 8.



Figur 7. Utdrag från SGU. Beige-gult område är lera-silt, prickat orange område är postglacial sand-grus. Planområdesgräns är streckad röd linje.



Figur 8. Utdrag ur Utlåtande över markförhållandena inom ett område norr om Stockholmsspåret och väster om Parkgatan i Boden, 1955.

I samband med miljöprovsundersökningarna som utförts av SGU i samband med framtida sanering av Pilen, se under nästa rubrik (Förorenad mark), har vissa delar av planområdet ingått i de framtagna geotekniska utredningar, mestadels där förespråkad drivmedelsstation föreslås anläggas.

Påträffas sulfidjord vid aktuellt planområde ska detta omhändertas utifrån gällande riktlinjer och försiktighetsprinciper.

Förorenad mark och luft

Vid den före detta Bodentvätten, strax norr om planområdet, bedrevs tvätteriverksamhet mellan åren 1948 och 1980 inom kvarteret Pilen 6, precis norr om detaljplaneområdet. Mark och grundvattnet i området är nu främst förorenade av det klorerade lösningsmedlet perkloretylen (PCE) som användes som tvättvätska de sista



10 åren. Den vanligaste potentiella risken med PCE är att ångor från föroreningen kan tränga in i bostäder. Även trikloreten (TCE), som användes för kemisk tvätt, har utretts. TCE är ej vattenlösligt och klassificeras numera som cancerogent.

Perkloretylen innebär ofta komplexa föroreningssituationer och SGU har därför genomfört flera omgångar av undersökningar mellan 2008 och 2015 för att klarlägga hur det ser ut. Resultaten visar att PCE har spridit sig ytligt under byggnaden på Pilen 6, där kemptvätten låg, och även in på grannfastigheterna Pilen 5 och Pilen 2. Dessutom har föroreningen spridit sig ner till över 15 meters djup inom några delar av detta område.

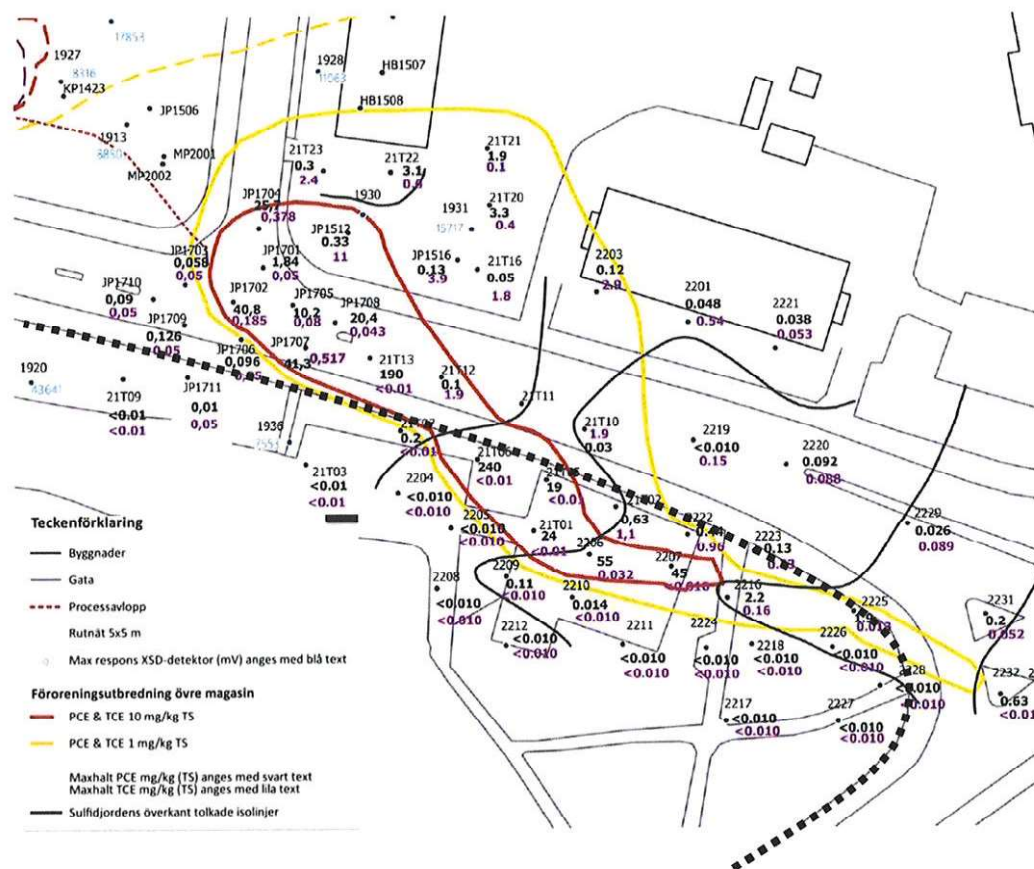
Angränsande, potentiellt berörda bostäder har undersökts och det bedöms inte finnas några risker i dem. De kvarvarande hälsoriskerna är att PCE-ångor förekommer i källarplanet av den före detta kemptvätten.

Arbete med sanering av marken har påbörjats och förprojektering för saneringsarbeten pågår parallellt med pågående planarbete. Saneringsarbetena kommer bland annat innebära att delar av Garnisonsgatan måste grävas av med djupa schakter som kommer att infatta sponter för att göra det möjligt. I en befintlig kartläggning (2021-10-28) visar markeringar hur uppskattat område för föroreningar ser ut.

Utifrån genomförda provtagningar återfinns föroreningarna i nordöstra delen av aktuellt planområdet. Inget indikerar på att föroreningarna förekommer inom föreslagen byggrätt för bostäder. Borrpunkterna och aktuell provtagning påvisar hur föroreningen spridit sig och mot sydväst, där föreslagen byggrätt finns, dalar värdena varav inga vidare provtagningar har ansetts nödvändiga.

Under slutet av februari 2023 påbörjas schaktarbete och därefter kommer förorenade områden att saneras. Garnisonsgatan planeras av denna anledning ledas om i början av februari 2023. Detta kommer ta cirka 2,5 månader och förväntas vara klart innan sommaren 2023.

På plankartan finns villkorsbestämmelse som reglerar att *"Bygglov får inte beviljas förrän saneringsåtgärder är genomförda i sådan omfattning att marken är lämplig för avsedd användning"*.



Figur 9. Föroreningsutbredning av PCE och TCE. Ungefärlig plangräns är markerad i svart streckad linje. Tolkad utbredning av föroreningen PCE och TCE överstigande 10 mg/kg TS i jord visas med röd linje och tolkad utbredning av förorening PCE och TCE överstigande 10 mg/kg TS i jord visas med röd linje och tolkad utbredning av förorening PCE och TCE överstigande 1 mg/kg TS i jord visas med gul linje. I figuren ses även tolkade isolinjer (svarta linjer) av sulfidjordens överkants topografi.

Strandskydd

Detaljplaneområdet ligger inte inom strandskyddat område.

Radon

Aktuellt detaljplaneområdet ligger inom lågriskområde för radon. Ett genomförande av planen medför inte risker för radon som kan påverka miljön eller hälsa i inomhus- och utomhusmiljö.



Kulturmiljö och fornlämningar

Inga kända fornlämningar finns inom detaljplaneområdet.

Ingen värdefull kulturmiljö pekas ut inom detaljplaneområdet i varken länets kulturmiljöprogram eller riksintressen.

Sociala frågor

Jämställdhet

Förutsättningarna för en mer jämställd stadsbild bedöms bland annat gynnas genom till exempel trygghetshöjande åtgärder, vilka upptas i nästa avsnitt.

Trygghet

I dagsläget utgörs området till största del obebyggd mark där användningen främst utgörs av enklare rekreationsytor och gång- och cykelstråk. Området är dåligt belyst och bevuxet med buskage. Flera av platserna kan uppfattas som otrygga.

Vid ett plangenomförande kommer delar av områdets användning ändras till drivmedelsstation. Verksamheten kommer primärt vara inriktad mot bilburna besökare, vilket medföljer risker för oskyddade trafikanter. Samtidigt skulle områdets befolkas mer än i dagsläget, och så även under dygnets senare timmar. Detta kan bidra till en ökad trygghet, då upplevd trygghet ofta är förknippad med att befinna sig i närheten av publika och befolkade platser.

I detaljplaneområdets västra del kommer användningen ej att ändras i förhållande till befintlig detaljplan. Däremot justeras byggrätten på grund av skyddsavstånd från järnvägen. Den föreslagna byggrätten medger byggnation av bebyggelse i ost/västlig riktning, vilket möjliggör för gott om förgårdsmark i norr och söder. Detta kan förhoppningsvis ge förutsättningar för att utforma ljusa och luftiga ytor, något som ökar den upplevda tryggheten, särskilt under dygnets mörka timmar.

I planområdets södra del föreslås gång- och cykelstråket förläggas inom parkmark. Parkmarken kommer att förvaltas av kommunen, som säkerställer god belysning längs stråket.

Lek, rekreation och naturmiljö

En stor del av det aktuella detaljplaneområdet är obebyggt. Verksamheten utgörs av parkeringsplatser, grusade ytor, grönytor, en multiarena, en skatepark och gång- och cykelstråk i söder. Inom planområdet finns gräsytor, träd (björk och tall) och buskage



i något som kan betraktas som parkmiljö. I områdets östra del finns ett utmärkande parti med björkar och låga tallar.

Vid ett genomförande av detaljplanen omvandlas områdets östra delar till hårdgjorda ytor för drivmedelsstationen. I områdets västra del medges för bebyggelse av bostäder, vilket också innebär att delar av nuvarande gröna ytor hårdgörs. Detta gäller dock redan i befintlig plan.

Gator och trafik

Biltrafik

Detaljplaneområdet gränsar i norr av riksväg 97, också kallad Garnisonsgatan, och i söder löper järnvägen (Stambanan genom övre Norrland). I Bodens kommun utgör järnvägen ett riksintresse för kommunikation.

Detaljplaneområdet angörs idag via en in- och utfart från Garnisonsgatan i detaljplanområdets västra del. Därigenom är området väl integrerat i det kommunala trafiknätet. Infarten i väster försörjer i dagsläget hela kvarteret Apeln via lokalgatan Apelvägen. Den möjliggör angöring av de befintliga bostadshusen i väster samt multiarena och skateparken i öster.

Kommunen säkerställer ett nyttjande av den befintliga in- och utfarten, till framtida byggrätt, genom ett markreservat för allmännyttig körtrafik [z1].

Högsta tillåtna hastighet längs Garnisonsgatan är 50 km/h med en genomsnittlig årlig dygnstrafik på 6135 fordon, varav antalet tung trafik är 499 (NVDB, 2018). Vägens totala bredd är ca 10 m med ett körfält i vardera riktningen. Norrifrån ansluter Lundagårdsgatan, som är en kommunal gata, mot Garnisonsgatan. På ömse sidor om Garnisonsgatan förbi det tänkta planområdet finns kantstensbunden gång- och cykelbana, vardera cirka 3 meter breda.

För att separera besökande och transporter till och från den tänkta drivmedelsstationen från trafik till och från bostadsområdet är tanken att skapa en egen infart/utfart till tankstationen. Tanken är att majoriteten av transporterna till drivmedelsstationen kommer österifrån via Garnisonsgatan med möjligheten att ta in dem västerifrån ska också finnas.

En annan avsikt är att underlätta och tydliggöra för gående och cyklister till och från området. En planerad drivmedelsstation samt ytterligare bostadshus kan leda till att det blir en större andel människor som kommer att röra sig i området. Därför är det av yttersta vikt att skapa säkra passager för dessa.



Dimensionerande förutsättningar för utformningen av drivmedelsstationen är de långa transportfordonen samt placeringen av stationsbyggnad, pumpar med mera inne på fastigheten. På grund av närheten till järnvägen så behövs säkerhetsavstånd hållas vilket gör att drivmedelsstationen med pumpar och övrigt behöver placeras i enlighet med de riktlinjer och säkerhetsavstånd som utpekats i riskutredningen.

Utöver den planerade in- och utfarten föreslås också en utfart cirka 70 meter längre österut. Denna utfart behövs för att säkerställa en trafiksäker lösning för att de 24 meter långa transportfordon med drivmedel som angör tankstationen, ska kunna ta sig österut mot trafik Korsningen på ett trafiksäkert sätt utan att riskera att fastna.

Se illustration över tänkt utformning av övergångsställe och angöring i figur 12.

De tre angöringspunkterna säkerställs på plankartan genom undantag från in- och utfartsförbud, som annars anges på kartan för sträckan längs Garnisonsgatan och Drottninggatan. Kommunen behöver inte ansöka om anslutning då anslutningarna är reglerade i detaljplanen.

Den tillkommande trafiken till och från bostadskvarteret via befintlig in- och utfart, bedöms få marginell påverkan på trafiksituationen längs Garnisonsgatan.

Enligt flödesanalysen utförd av Ramboll (2022) kommer den tillkommande trafiken till drivmedelsstationen via den nya in- och utfarten skapa en marginell påverkan. Den extra utfarten längs i öster underlättar också för högersvängande större fordon att ta sig direkt ut på Garnisonsgatan utan att påverka flödena längs vägen.

Samhällsbyggnadsförvaltningen, fysisk planering, är medveten om att trafiksituationen i hela kommunen kommer behöva ses över på grund av den stora samhällsomvandlingen.

Kommunen har bland annat fått i uppdrag att utreda parkeringssituationen i centrala delar av staden och vi är även uppstartfasen för framtagande av trafikmodeller för bland annat centrum men även områden som ligger i utkanten. Dessa trafikmodeller kommer fungera som planeringsunderlag i framtida planprocesser, arbetet kommer att ske i nära dialog med Trafikverket.

Kommunen kommer även samverka med Luleå kommun i deras kapacitetutredning.

Den snabba samhällsomvandlingen innebär att kommunen tillsammans med Trafikverket måste arbeta mer intensivt och effektivt. Underlag och utredningar för trafikens utveckling är under arbete.

Gång- och cykeltrafik

För närvarande går en asfalterad gång- och cykelväg genom den södra delen av södra detaljplaneområdet. Detaljplaneområdet är väl integrerat i det kommunala huvudgång- och cykeltrafiknätet och har goda förutsättningar för att kopplas på det nätet. Gång- och cykelbanor löper längs Garnisonsgatan, Drottninggatan och Hedenbrovägen, vilket möjliggör för en god övergripande tillgänglighet till större delar av tätorten.

Vid ett plangenomförande kommer användningen inom planområdet till stor del att ändras. En del av ytan kommer att utgöras av drivmedelsstationen, anpassad för kunder som primärt angör området med bil. Naturligt nog blir möjligheterna att beträda området till fots begränsade, men det är viktigt att fotgängare kan ta sig runt drivmedelsstationen men också nå butikslokalen, till fots och med cykel. På grund av riskerna med den tillkommande trafiken, planeras beläggningen längs Garnisonsgatans södra trottoar förbi tankstationen att tas bort.

I stället planeras för ett nytt övergångsställe över Garnisonsgatan strax väster om tankstationen, så att fotgängare som vill röra sig i östvästlig riktning kan korsa vägen och fortsätta på den norra sidan. Övergångsstället utgörs av en upphöjd passage med separata fält för fotgängare och cykeltrafik.

Kommunen arbetar i dagsläget med en cykelplan som kommer hanteras politiskt under 2023. I cykelplanen förespråkas Garnisonsgatan utgöra ett viktigt cykelstråk. Förbättringsåtgärder för gång- och cykel ligger utanför denna planprocess men hanteras vidare med dialoger med Trafikverket och representanter från kommunen.



Figur 10. Vy söderut från detaljplaneområdets mittersta del, med gång- och cykelvägen och järnvägsspåren i förgrunden. Bostadsbebyggelsen i bakgrunden ligger utanför planområdet, Bodens kommun.



Parkering

Kommunen bedömer det möjligt att inrymma parkeringsplatser inom kvartersmark för nya bostäder. Parkering för drivmedelsstationen sköts på egen fastighet.

Kollektivtrafik

Järnvägsspåren löper utanför detaljplaneområdets södra gräns. Bodens resecentrum för tågresande mot Luleå, Kiruna och Stockholm ligger på cirka 1,5 km gångavstånd.

Lokala busslinjer betjänar detaljplaneområdet. Buss 1, 2, 3 och 4 har hållplats inom cirka 500 meter från detaljplaneområdet. Regionala bussar betjänar även området vid hållplats Boden campus på Hedenbrovägen i väster.

Detaljplaneområdet ligger inom ett utpekat utredningsområde, så kallat Boden Södra, för en ny tågstation för persontrafik. Det finns även tidiga förslag om att bygga ut järnvägen med dubbelspår. Den aktuella detaljplanen omfattar inte byggrätt för nytt stationsläge eller dubbelspår men för att inte förhindra en eventuell etablering av dessa funktioner har ett riskavstånd på 30 meter säkerställts mellan planerat plattformsspår och byggrätt för bostäder (*B*) och drivmedelsstation och centrumverksamhet med (*GC1*).

Varutransporter

I dagsläget sker enstaka varutransporter till och från detaljplaneområdet. Vid ett plangenomförande kommer antalet varutransporter i området öka marginellt i och med att underlaget blir större genom de planerade bostäderna.

Till den planerade drivmedelsverksamheten kommer desto fler leveranser påverka trafiksituationen. Därav har en ny in- och utfart planerats, tillsammans med en utfart för större fordon i detaljplaneområdets nordöstra hörn.

Bebyggelseområden

Stads- och landskapsbild

Det finns ingen bebyggelse inom detaljplaneområdet förutom del av det garage som tillhör närliggande bostadshus. Närmast i väster, i kvarteret Apeln, är bebyggelsemiljön storskalig, inramad av två större trafikinfrastrukturer; Garnisonsgatan och järnvägen. Kvarteret var tidigare bebyggt med sex höga skivhus, idag återstår endast tre. Kontrasten är stor till bebyggelsen längs Lundagårdsgatan som har en mindre skala och är mer varierad till sin utformning med en blandning av småhus och två- till fyra våningars lamellhus. Detaljplaneområdet ligger i



fortsättningen av Drottninggatan som utgör en viktig koppling till det nära centrumet och där Garnisonsgatan utgör en brytningspunkt. Skalan växlar från en tät och sammanhängande bebyggelse med aktiva bottenvåningar till en något mer diffus stadsstruktur då förhållandet mellan bebyggelsen och gaturummet inte är lika tydligt.

Stadsbilden kommer att påverkas när den tidigare oexploaterade marken ersätts av en eller flera höger volymer, samt tankstation. Utformningen av byggrätten som medger bostäder har påverkats av de tekniska förutsättningar som finns på platsen. Dessa förutsättningar är dels buller från Garnisonsgatan och järnvägen, samt hänsyn till riskfrågor förknippade med tankstationens planerade verksamhet, transport av farligt gods på väg och järnväg, samt urspårningsrisker. Dessa förutsättningar gör att det inte finns möjlighet att fortsätta den i dag så karaktäristiska raden av lamellhus och komplettera med en liknande volym. Däremot finns likheter med befintliga lamellhusen i att den tänkta bostadsvolymen kan utgöras av en fristående byggnadskropp, ungefär med samma höjd som hos de befintliga.

Bostäder och komplementbebyggelse

Det finns inga bostadshus inom detaljplaneområdet, men i områdets västra del finns en garagebyggnad som delvis ryms inom detaljplanen. Området ryms inom kvartersmark för bostäder, och ges egenskapsbestämmelse korsmark, dvs. *Endast komplementbebyggelse får placeras*, med högsta tillåtna nockhöjd på 4,0 meter.

Planförslaget innebär att planmässiga förutsättningar för bostäder fortsatt finns inom aktuellt detaljplaneområde, men med större möjlighet till exploatering än vad gällande detaljplan tillåter. I planförslag medges bebyggelse för volym upp till 10 våningar. I nuläget planeras det för cirka 80 lägenheter. Detaljplaneförslaget tillåter en nockhöjd för bostäder om 35 meter. Utöver byggrätten medges en nockhöjd med 4 meter för komplementbyggnad på kvartersmark. Inom Kvartersmark för bostäder finns även en del prickmark, där bebyggelse ej får uppföras, parkeringsytor får tillskapas.

Inom byggrätten för bostäder regleras att friskluftsintag ej får placeras lägre än 8 meter från marken [b₁]. Samt regleringar avseende buller, under rubrik *Störningar trafik och buller*.



Figur 11. Illustration över kvarteret.

Offentlig och kommersiell service

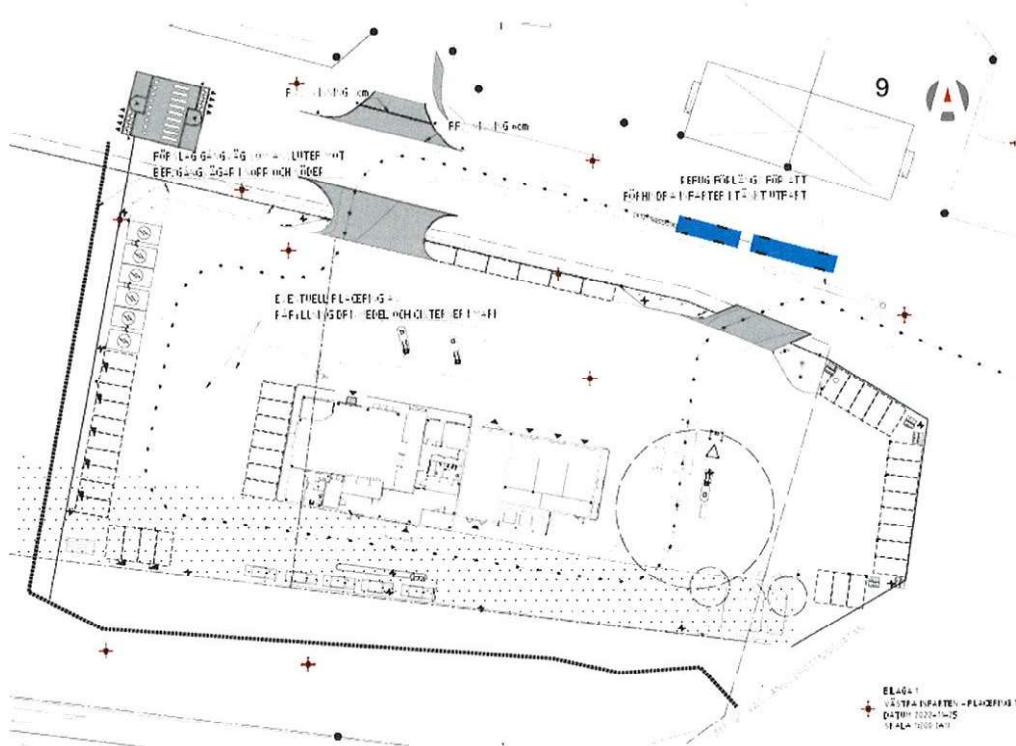
Planförslaget innebär att planmässiga förutsättningar skapas för drivmedelsstation i östra delen av detaljplaneområdet. Detaljplaneområdet ligger nära centrum där kommersiell- och offentlig service är stort.

Drivmedelsstation

OKQ8 planerar för en bemannad drivmedelsstation med biltvätt, en så kallad gör det själv-hall med tre platser, biluthyrning och möjlighet till tankning av flytande drivmedel och biogas. Det planeras även för el-laddstolpar. Föreslagen huvudbyggnad omfattar en yta på 550 m².

Detaljplaneförslaget tillåter en nockhöjd på drivmedelsstation på 8 meter och en största byggarea på 25% av fastighetsarean inom användningsområdet [e₁].

Inom Kvartersmarken för drivmedelsförsörjning finns en reglering till väst som lyder: Brandfarliga anläggningar tillåts ej [p₂]. Detta för att säkerställa avstånd mellan byggrätt och eventuell cistern. Österut är marken prickad eftersom det ej får bebyggas på grund av befintliga ledningar [u₁].



Figur 12. Förslag till utformning för drivmedelsstation, Norconsult.

Tillgänglighet

Marken inom detaljplaneområdet är relativt flack, vilket ger goda förutsättningar för en tillfredställande tillgänglighet inom detaljplaneområdet. Vid iordningsställande av marken vid bostadsbebyggelsen ska en god tillgänglighet mellan dessa nya tillkommande bostäder och de befintliga beaktas och hanteras.

Boverkets byggregler (BBR) gäller för att säkerställa att en god tillgänglighet uppnås, både för omgivande mark och inom byggnaden. Tillgänglighetskraven regleras inte i detaljplanebestämmelserna utan följs upp i kommande bygglovsskede.

Störningar

Trafik och buller

Bullersituationen i planområdet bedöms som komplex. Järnvägstrafiken i söder och biltrafik på Garnisonsgatan i norr utgör de största bullerkällorna. För att utreda nuvarande situation och lämplig utformning av området framöver har Tyréns anlåtats för att utföra en bullerutredning (Tyréns, 2022).

I bullerutredningens beräkningar används trafiksiffror för prognosåret 2040. De större närliggande vägarna Garnisonsgatan och Drottninggatan samt det närliggande tågspåret ingår i beräkningarna. Då tågspåret ligger endast cirka 42 m från den planerade bostadsbebyggelsen i beräkningen blir det höga ljudnivåer, upp till 65 dBA ekvivalent och 88 dBA maximal ljudnivå utan bullerskyddskärmar längs spår och väg. Beräkningar har utförts med dagens enkelspår, men även med ett förslag på framtida dubbelspår och extra perrongspår.

Enligt förordningen 2015:216 om trafikbuller vid bostadsbyggnad gäller följande riktvärden, *se figur nedan*. Vid bygglov ska de riktvärden som gäller vid ansökningstillfället användas.

Läge	Riktlinje buller
Utomhus vid fasad	60 dB(A) ekvivalent ljudnivå*
Utomhus vid fasad (för bostad mindre än 35 kvm)	65 dB(A) ekvivalent ljudnivå*
Utomhus vid uteplats	50 dB(A) ekvivalent ljudnivå

* Om 60 dB(A) ändå överskrids bör minst hälften av alla bostadsrum i en bostad vara vända mot en sida där 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden och där 70 dB(A) maximal ljudnivå inte överskrids under nattid kl. 22.00–06.00. ** Om 70 dB(A) ändå överskrids bör nivån inte överskridas med mer än 10 dB och max 5 gånger per timme under dagtid kl. 06.00–22.00.

Då planområdet ligger nära järnvägen erhålls höga beräknade ljudnivåer, som högst 65 dBA ekvivalent och 88 dBA maximal ljudnivå på fasad mot järnväg. Därmed krävs hög ljudreduktion på byggnadens skal för att klara riktvärden inomhus.

Detta innebär att planlösningar och lägenhetsstorlekar behöver beaktas för att tillskapa lösning som förhåller sig till gällande riktvärden. I syfte att säkerställa att riktvärdena för bostäder och uteplatser erhålls regleras bostadsbebyggelsen och område för PARK med följande planbestämmelser:

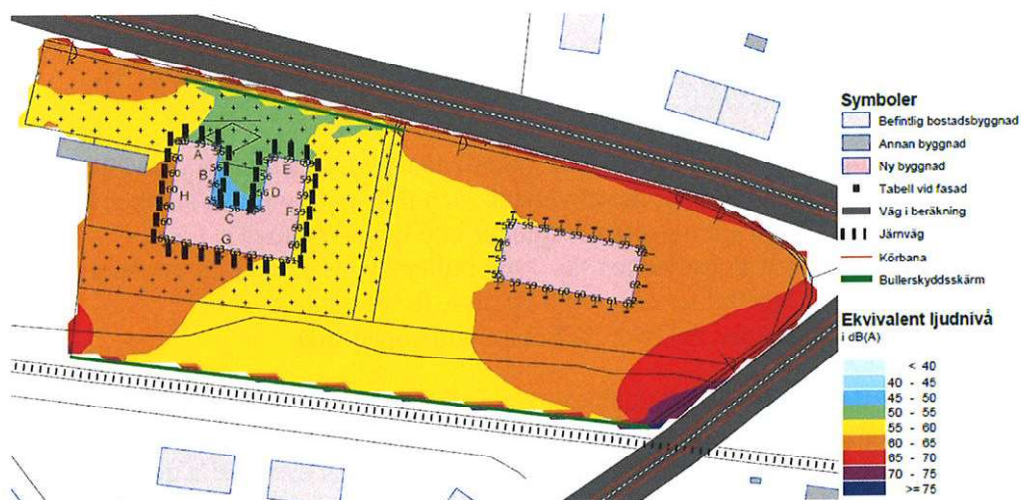
På plankartan föreslås, i enlighet med bullerutredningens slutsatser, bullerplank på parkmarken söder mot järnvägen, samt norr mot Garnisonsgatan. Mot Garnisonsgatan regleras en höjd på bullerplank till 2,5 meter. Inom markanvändningen PARK, närmast järnvägen, regleras en höjd på bullerplank till 4,0 meter. På plankartan finns även egenskapsbestämmelse [p₁] som säkerställer att bullerplank placeras minst en meter från fastighetsgräns, för att minimera risk för platsbrist vid exempelvis snöröjning eller fastighetsskötsel.

Bebyggelsens placering och utformning skall utföras så att skyddad sida tillskapas, vilket definieras i enlighet med gällande bullerförordning [m₁], finns reglerat på plankartan.

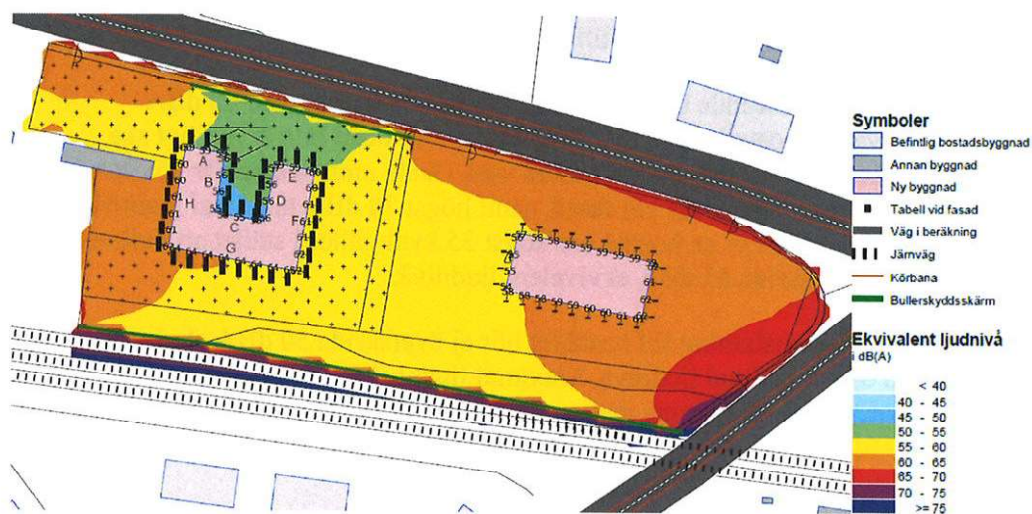
En generell planbestämmelse är tillagd till granskning 2:

Bostäder ska utformas avseende buller från spårtrafik och vägar så att 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsfasad inte överskrider. Om detta inte är möjligt ska minst hälften av bostadsrummen i varje bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrider vid fasad, samt högst 70 dBA maximal ljudnivå vid fasad kl. 22:00-06:00. För en bostad om högst 35 kvm gäller i stället att bullret vid fasad inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå.

Ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostäder bör ej överskrida 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå. Maximal ljudnivå får överskridas med högst 10 dBA fem gånger per timme mellan kl. 06:00 – 22:00.



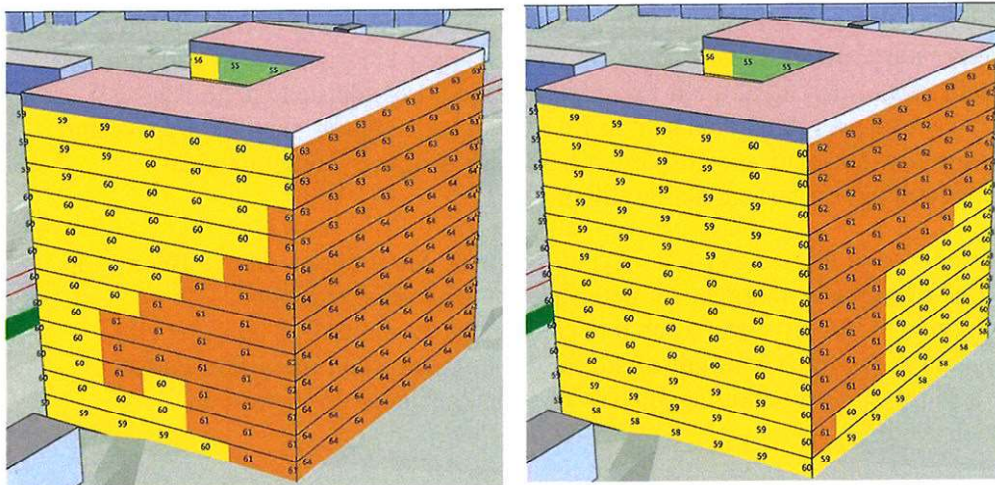
Figur 13. Beräknad ljudutbredning från järnväg och väg, Enkelspår med bullerskydd Väg- och tågtrafik, prognos år 2040. Färglagda fält redovisar beräknad ekvivalent ljudnivå på höjden 1,5 m över mark i beräkningspunkter med 3 m grid.



Figur 14. Beräknad ljudutbredning från järnväg och väg. Dubbelspår med bullerskydd. Väg- och tågtrafik, prognos år 2040. Färglagda fält redovisar beräknad ekvivalent ljudnivå på höjden 1,5 m över mark i beräkningspunkter med 3 m grid.

Med föreslagna bullerskyddsskärmar sjunker ljudnivån något, speciellt på de nedre våningsplanen och 1,5 m över mark där ekvivalent och maximal ljudnivå sjunker upp till 6 dB. På de allra översta våningsplanen sjunker inte ljudnivån med bullerskyddsskärm då ingen skärmverkan fås. Med bullerskyddsskärmar är det bara fasad mot järnväg som överskrider riktvärdet 60 dBA för bostäder över 35 kvadratmeter, och som därmed behöver tillämpa ljudämpad sida.

Bullerskyddsskärmar behövs inte bara för att klara riktvärden vid fasad och uteplats, det blir också lättare att klara riktvärden inomhus. Då det är höga beräknade ljudnivåer behöver byggnadens skal (yttervägg, fönster, tak och eventuella don) dimensioneras så att den har tillräcklig ljudreduktion för att klara riktvärden inomhus, speciellt mot järnväg behövs det viss ljudreduktion.



Figur 15. Figurerna visar ekvivalenta ljudnivåer vid fasad mot sydväst. Utan bullerskyddsskärm längs järnväg (till vänster) och med bullerskyddsskärm (till höger). Orangefärgad fasad har en ljudnivå över 60 dBA.

Vid dubbelspår krävs det att bullerskyddsskärmen längs järnvägen är högre för att uppnå samma effekt som vid enkelspår. Detta beror på att bullerskyddsskärmen hamnar längre från spår. En eventuell gemensam uteplats placeras lämpligen i ett bullerskyddat läge på innergården där riktvärdena 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids med bullerskyddsskärmar. Om man har tillgång till en gemensam uteplats som klarar riktvärden kan en eventuell privat uteplats vara ett komplement som därmed inte behöver uppfylla riktvärdena.

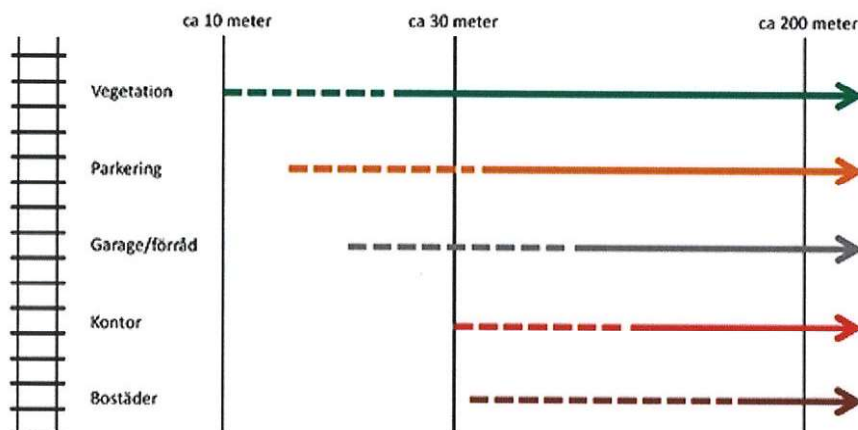
Omkringliggande befintliga byggnader får lika eller något lägre trafikbullernivåer med de nya byggnaderna utifrån bullerutredningen jämfört med beräkning av ljudnivåer utan nya byggnader. Att det blir lägre beror på att skärmverkan fås från nya byggnader längs Garnisonsgatan som får lägre ljudnivåer från tågtrafik.

Risk

Järnvägen (stambanan genom övre Norrland) har skyddsavstånd som regleras i detaljplan. Trafikverket har utarbetat generella säkerhetsavstånd som bör beaktas vid byggande intill järnvägar. Drivmedelsstationens byggnad och flerbostadshus klassificeras som verksamheter med stadigvarande vistelse och bör planeras som närmast 30 m från järnvägens spårmitt. Ett sådant avstånd ger utrymme för räddningsinsatser om det skulle ske en olycka och möjliggör även en viss utveckling av järnvägsanläggningen. Verksamhet som inte är störningskänslig och där människor endast vistas tillfälligt, till exempel parkering, garage och förråd och lager, kan dock finnas inom 30 meter.

I det aktuella fallet tas en framtida utbyggnad av dubbelspår samt eventuell plattform med tillhörande plattformsspår i beaktande. Dessa ingår ej i planen men parkmarken i söder kan i framtiden bli aktuellt för spårutbyggnad. I händelse av detta behövs detaljplaneändring för den delen som är PARK i aktuellt planförslag. Skyddsavstånd mellan bostäder, tankstation och spår har beräknats utifrån eventualiteten att dubbelspår och plattformsspår skulle tillkomma.

Bostäder bör enligt föreskrifter från Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB) inte planeras närmare än 25 meter från en drivmedelsstations påfyllningsanslutning till cistern och inte närmare än 12 meter från gaslager (för fordonsgas). Verksamhet som inte är störningskänslig och där människor endast vistas tillfälligt, så som parkeringsplatser kan planeras inom 25 meter från drivmedelsstation.



Figur 16. Trafikverkets generella råd om avstånd mellan järnväg och olika verksamheter. Avstånden utgör inte fasta regler utan lokaliseringen är en bedömningsfråga från fall till fall.

Ramboll har under planarbetet tagit fram en riskutredning för detaljplaneområdet. Utredningen reviderades i granskningsskedet hösten 2022. Syftet med riskutredningen har varit att, utifrån krav i Plan- och bygglagen på att bebyggelse ska vara lämpad för ändamålet sett till risken för olyckor och människors hälsa och säkerhet, utreda riskbilden för planområdet.

Utredningen visar att individrisken inom planområdet är oacceptabelt hög i närheten av angränsande järnvägen och att säkerhetshöjande åtgärder därför erfordras. Längs Garnisonsgatan är individrisken acceptabelt låg, även i närheten av vägen. Samhällsrisken inom planområdet med omgivningen är, enligt föreslagna acceptanskriterier, acceptabelt låg. Utredningen har även visat att det intill den planerade drivmedelsstationen inom planområdet bör införas skyddsavstånd till

annan bebyggelse. Därav har kommunen reglerat prickmark inom kvartersmark för bostäder samt reglerat att brandfarliga anläggningar ej tillåts [p2] inom västra delen av markanvändningen för drivmedelstation.

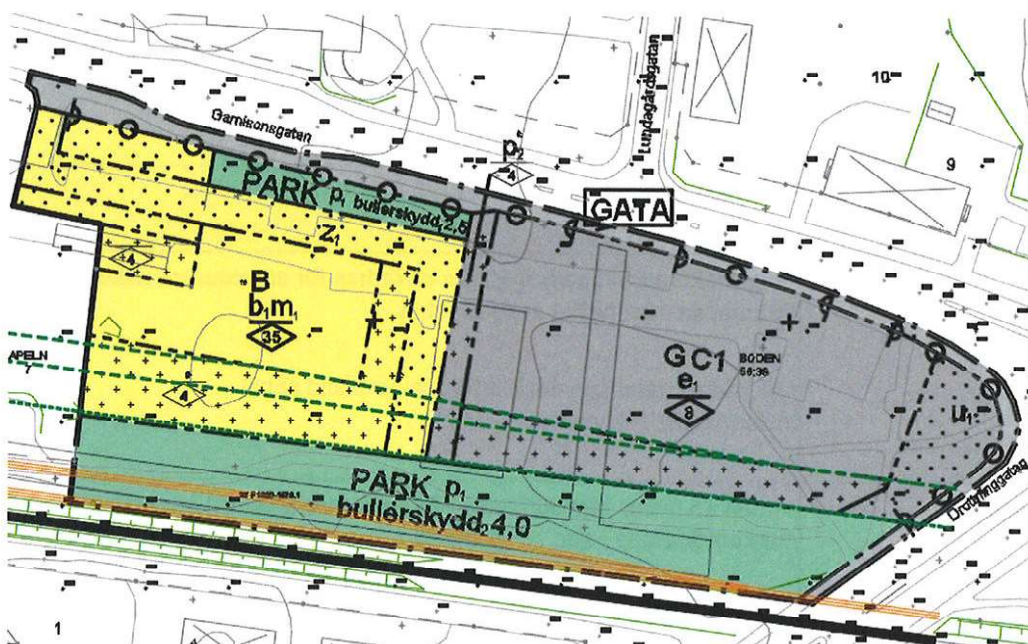
För att få en acceptabel risknivå inom planområdet rekommenderas i riskutredningen att säkerhetshöjande åtgärder och skyddsavstånd vidtas. Åtgärderna bör, där det är möjligt, införas som planbestämmelser och i plankarta.

Riskkälla	Säkerhetshöjande åtgärder intill riskkällan
Väg 97	• Inga säkerhetshöjande åtgärder erfordras för att reducera risken förknippad med farligt gods-olyckor. • Skyddsavstånd kan dock erfordras ur bland annat trafiksäkerhetssynpunkt.
Järnvägen	• Inom 15 meter från närmaste tillkommande spårmitt bör endast markanvändning i zon A* planeras. • Markanvändning i zon B* bör planeras minst 30 meter från närmaste tillkommande spårmitt. Gaslager till drivmedelsstation kan dock planeras minst 15 meter från närmaste tillkommande spårmitt då det inte innebär någon stadigvarande vistelse. • Markanvändning i zon C och D* bör planeras minst 30 meter från närmaste tillkommande spårmitt. • Friskluftsintag till flerbostadshus inom planområdet bör placeras minst 8 meter ovan mark. Detta ger ett mycket bra skydd mot ett giftigt gasutsläpp på järnvägen [2].
Drivmedelsstationen inom planområdet	• Flerbostadshus bör planeras minst 25 meter från drivmedelsstationens lossningsplats och minst 12 meter från gaslager ovan mark.

* Se tabell 3 i riskutredningen (2022) för närmare beskrivning av vilken markanvändning som ingår i zonerna.

I detaljplaneområdets södra del säkerställs riskavståndet om 30 meter genom en egenskapsbestämmelse som reglerar vilken yta som får förses med byggnad genom byggrätt, respektive den yta som endast får förses med komplementbebyggelse. Se

figur 17 nedan. Befintligt spår i svart heldragen linje. Tänk dragning av framtida dubbelspår och perrongspår i orange, riskavstånd 30 meter från spårmitt för befintligt och framtida spår är prickat med grönt.



Figur 17. Nuvarande och tänkbara spårdragningar, med tillhörande skyddsavstånd.

Riskavstånd om 25 meter mellan flerbostadshus och lossningsplats säkerställs också mellan byggrätt för bostäder och tankstation, genom samma typ av egenskapsbestämmelse som begränsar bebyggande av kvartersmark till att endast omfatta komplementbebyggelse.

Luft

Riskutredningen (upplyser om att risken för giftiga gasutsläpp från järnvägen kan motverkas om friluftsinlagen till flerbostadshusen inom detaljplaneområdet placeras minst 8 meter ovan mark. Detta bedöms ge ett mycket bra skydd mot ett giftigt gasutsläpp. Egenskapsbestämmelsen [b1] reglerar detta på plankartan.

Farligt gods

Garnisonsgatan norr om planområdet är ej en rekommenderad transportled för farligt gods, men viss transport av farligt gods förekommer sannolikt. Riskutredningen



föreslår inga särskilda säkerhetshöjande åtgärder för att reducera risken förknippad med farligt gods-olyckor.

Vibrationer

Under byggtiden kan vibrationer uppstå. Mätningar av vibrationer vid planområdet kommer genomföras för att få en bild av nuläget. Därefter kan eventuella skyddsåtgärder vidtas så att riktlinjer och krav på vibrationer uppfylls. Det finns också möjlighet att reglera trafiken på väg och järnväg för att hålla nere påverkan. Sammantaget bedöms konsekvenserna bli små om vibrationsmätningarna påvisar värden över riktlinjerna då åtgärder inom planområdet är möjligt.

Elsäkerhet och strålning

I "Undersökning om betydande miljöpåverkan" undersöks järnvägens betydelse på detaljplaneområdet ur aspekterna hälsa och miljö. Strålning och elektromagnetiska fält tas upp som något som *inte* är en risk för människors hälsa eller miljö. Detta gäller för både inom- och utomhusmiljö i detaljplaneområdet.

Skuggning

Inom detaljplaneområdet finns idag ingen bebyggelse som kan alstra skuggning på omgivande ytor. Förutom tre bostadshus väster om detaljplaneområdet är omkringliggande bebyggelse generellt relativt låg vilket inte medför märkbar skuggning på aktuellt detaljplaneområde.

Enligt planförslaget kommer den planerade bostadsbebyggelsen utföras intill befintliga bostäder vilket kan innebära skuggning vid morgontimmarna. Byggrätten medger dock inte att den planerade bebyggelsen kan placeras i nordsydlig riktning, vilket torde begränsa skuggningen. Utöver detta bedöms inte planförslaget innebära en stor miljöpåverkan avseende skuggning. Planförslaget innebär att drivmedelsstation tillåts med högsta tillåtna nockhöjd på 8 meter vilket inte kommer att påverka närliggande fastigheter.

Dessutom bedöms det att de planerade funktionerna och ytor inte kommer skuggas av befintlig bebyggelse. Dock kan bostadshuset närmast detaljplaneområdet inom Apeln 7 kasta skugga på det planerade bostadshuset och dess närmiljö vid dygnets senare timmar.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Den planerade bebyggelsen planeras att kopplas på det kommunala vatten- och avloppssystemet. Kommunen kommer ta ut anslutningsavgifter i samband med att de nya bostäderna och drivmedelsstationen kopplas på kommunens va-system.

Snö- och dagvattenhantering

Snö- och dagvattenhanteringen planeras att ske inom varje fastighet.



Figur 18. Markhöjder inom och kring planområdet, höjdkurvor enligt grundkarta (Bodens kommun, 2022).

Vid ett genomförande av detaljplanen kommer stora delar av marken att hårdgöras. Då marken hårdgörs kan den ej infiltrera dagvatten, vilket kräver åtgärder för att fördröja dagvattnet vid stora flöden. För att utreda konsekvenserna av detta har Ramboll utfört en dagvattenutredning (2022) till granskningsskedet. Dagvattenutredningen är baserad på det förslag till utformning som fanns i samrådsskedet, men slutsatserna bedöms vara likvärdiga för förslaget i granskningsskedet.

Recipient

Detaljplaneområdet ligger inom Bodåns avrinningsområde. Bodån är klassad som vattenförekomst och omfattas av miljökvalitetsnormer (MKN) för ytvatten. Vattenförekomstens status har bedömts av VISS (Vatteninformationssystem Sverige).

Grundinformation		Ekologisk status		Kemisk status	
EU-ID	Vattenförekomst	Ekologisk status	Kvalitetskrav och tidpunkt	Kemisk status	Kvalitetskrav
SE731454-176849	Bodån	Måttlig	God ekologisk status 2033	Uppnår ej god	God kemisk ytvatten-status

Figur 19. Ekologisk- och kemisk status för Bodån, VISS, Förvaltningscykel 3 (2017–2021).

Enligt Länsstyrelsens samrådsyttrande (2022) är det för dagvatten relevant att särskilt bedöma plangenomförandets eventuella tillskott av fosfor till Bodån. Polyaromatiska kolväten undersöktes vid ett tillfälle 2019 i uppströms liggande vattenförekomst. Resultatet påvisade Bensoapyren i en halt som överskrider bedömningsgrunden. Någon av de föreslagna utformningarna av dagvattenanläggningarna krävs för att uppnå den rening som behövs för att recipientens möjlighet att uppnå gällande miljökvalitetsnormer inte ska försämrast.

I kommunens bedömningsgrunder för åtgärder vid utsläppspunkter (2020) klassas Bodån som en mycket känslig recipient. AFRY har på uppdrag av Bodens kommun utfört provtagning i Bodån för att analysera ett nuläge och bedöma de underliggande parametrarna för kvalitetsfaktorn ”särskilt förorenade ämnen”. Sammantaget kan det utifrån analysresultatet konstateras att samtliga PCB:er och PAH:er är under detektionsgräns.

Utav SFÄ-ämnena, arsenik, krom, koppar, zink, nitrat och ammoniumkväve, är det inga som markant avviker mellan provpunkterna eller från förväntade halter.

Befintlig dagvattenhantering

Inom planområdet finns kommunala dagvattenledningar. I lokalgatan i områdets norra del finns ett antal dagvattenbrunnar. Från dessa leds dagvatten i ledning ner till planområdets södra del, där de ansluter till en dagvattenledning som leder vattnet vidare västerut.



Figur 20. Befintligt dagvattenledningsnät i planområdet (Bodens kommun).

Topografi och rinnvägar

Ytavrinningen inom planområdet har studerats i Scalgo Live (2022). Avrinningen i detaljplaneområdet sker åt tre olika håll, se Figur 21. Den östra delen av planområdet avvattnas österut mot Drottninggatan, vidare mot Bodån via Stambanan. Resterande del av planområdet avvattnas västerut mot en lågpunkt på Hedenbrovägen (se kapitel 3.9.2). Inom planområdet finns två större ytavrinningsstråk; ett längs med lokalgatan i planområdets norra del och ett i parkmarken i planområdets södra del, båda avrinner mot lågpunkten på Hedenbrovägen.



Figur 21. Ytlig avrinning inom planområdet (Scalgo Live, 2022).

Översvämningssrisker

Framför allt i samband med vårfloden uppstår det periodvis översvämningssproblematik i Bodån. Översvämningar orsakade av skyfall kan dock komma att bli vanligare och mer omfattande till följd av pågående klimatförändringar. (Boden kommun, 2019).

Ytvatten

Planområdet ligger uppströms det område som förväntas översvämmas vid vårfloden varför det inte bedöms föreligga risk för översvämning från högt vattenstånd i Bodån eller annat ytvatten.

Skyfall

Enligt dagvattenutredning finns det en större lågpunkt vid Hedenbrovägen, väster om planområdet och söder om korsningen mot Garnisonsgatan. Merparten av planområdet ligger inom avrinningsområdet för denna lågpunkt. Det är eventuellt möjligt att öka flödena österut mot Bodån, men i så fall behöver säkerställas att översvämningssrisk för befintlig bebyggelse och infrastruktur längst flödesvägen inte ökar.



Figur 22. Lågpunkter inom planområdet samt volymer som fördröjs vid regn med volym 58 mm (motsvarar ett 100-årsregn med 30 min varaktighet och klimatfaktor 1,25).

Ledningsnät

Enligt VA-huvudman (Bodens kommun) har ledningsnätet generellt i Boden uppnått sin dimensionerande kapacitet. Hur kapaciteten är i ledningsnätet inom och i anslutning till planområdet är dock inte känt, risk för översvämning från ledningsnätet kan därmed inte uteslutas och kan behöva utredas vidare.

Förslag på dagvattenhantering

- Fördröja framtida flöden vid 10-årsregn med klimatfaktor till nuvarande flöden vid 10-årsregn utan klimatfaktor.
- Uppnå tillräcklig rening för att recipientens möjlighet att uppnå gällande miljökvalitetsnormer inte ska försämrats.
- Uppfylla åtgärdsbehov enligt kommunens bedömningskriterier för åtgärder vid utsläppspunkt.

Kvartersmark

Varje fastighet förväntas rena och fördröja det dagvatten som uppkommer inom den egna fastigheten. För den planerade drivmedelsstationen föreslås takvatten omhändertas i växtbäddar placerade i närhet till byggnaderna. Oljeavskiljare, sedimentationsmagasin och filterbrunn föreslås också. Vid behov av en oljeavskiljare krävs en anmälan till Miljö- och byggnämnden.

Anläggning	Volym [m ³]	Ungefärligt djup [m]	Ungefärligt ytanspråk [m ²]
Växtbäddar vid byggnad	13	0-1	55
Oljeavskiljare	-	2	-
Sedimentationsmagasin	90 (varav minst 35 reningsvolym och 55 fördröjningsvolym)	2-3	-
Filterbrunn	-	2	-

Figur 23. sammanställning över föreslagna dagvattenanläggningar inom den östra fastigheten, erforderlig fördröjningsvolym enligt beräkningar samt ungefärligt anläggningsdjup och ytanspråk.

Snöupplag för tankstationsfastigheten kan antingen placeras nära uppströms sedimentationsmagasinet så att smältvatten leds dit, ev. flöde som överskrider anläggningens kapacitet föreslås avledas mot den allmänna platsmarken söder om fastigheten.

För den föreslagna bostadsfastigheten föreslås att dagvatten från hårdgjorda ytor omhändertas i öppna lösningar så som växtbäddar (biofilter). Takvatten föreslås

avledas via stuprör till antingen nedsänkta eller upphöjda växtbäddar. Lokalgata samt parkeringsplatser föreslås avvattnas mot nedsänkta växtbäddar där det renas och flödesutjämnas. Eventuellt behov av komplettering med oljeavskiljare för parkeringsplatserna diskuteras med kommunen.

Anläggning	Volym [m ³]	Ungefärligt djup [m]	Ungefärligt ytanspråk [m ²]
Växtbäddar	20	1	85

Figur 24. Sammanställning över föreslagna dagvattenanläggningar inom den västra fastigheten, erforderlig fördröjningsvolym enligt beräkningar samt ungefärligt anläggningsdjup och ytanspråk.

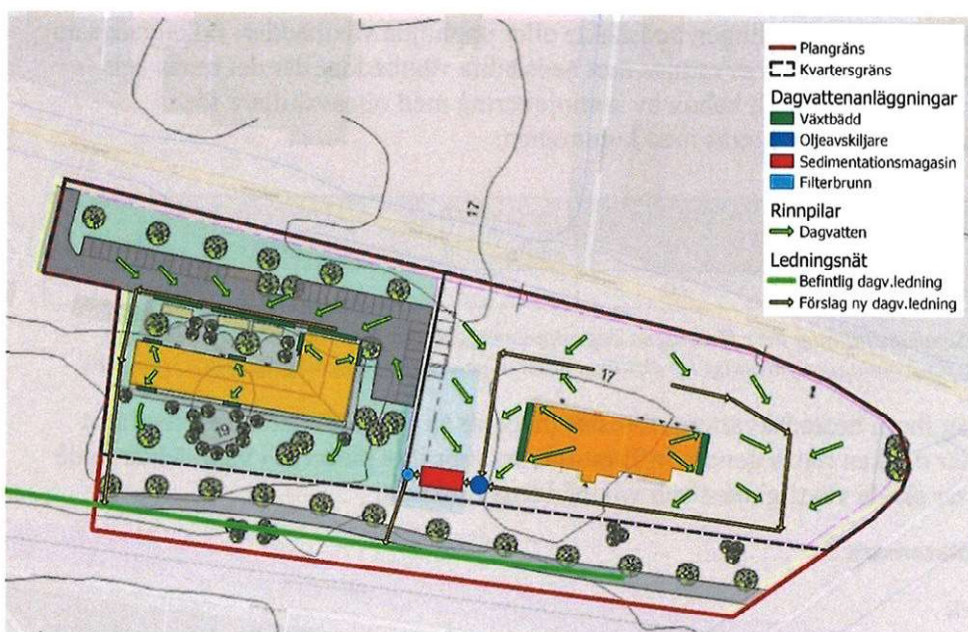
Snöupplag inom bostadskvarteret föreslås placeras så att smältvatten avrinner mot gräsyta där det kan renas genom infiltration. Snö bör inte placeras i växtbäddarna då det riskerar skada växtligheten och växtbäddens funktion.

Allmän platsmark

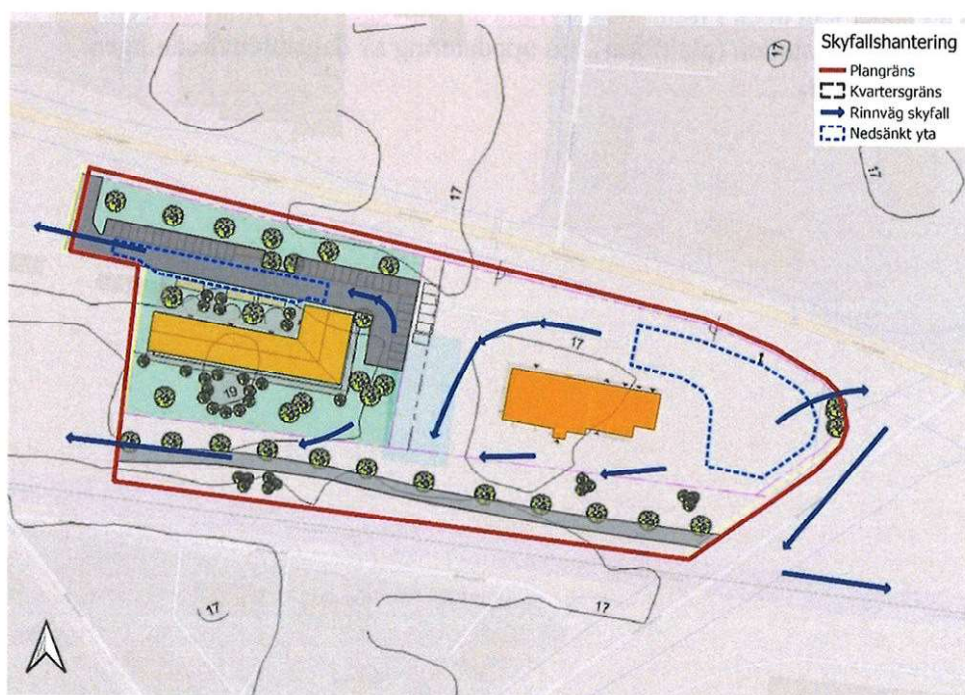
Parkmark

Dagvatten som uppkommer inom parkmark samt gång- och cykelväg renas naturligt genom infiltration i gräsytan.

Parkmaken i söder kan dock i framtiden komma att bebyggas med ytterligare ett järnvägsspår samt en station (plattform). En uppdatering av dagvattenutredningen behöver i så fall göras.



Figur 25. Föreslagen översiktlig avvattningsplan för framtida situation med föreslagna dagvattenåtgärder.



Figur 26. Översiktligt förslag för skyfallshantering.



Avrinningen i detaljplaneområdet sker åt tre olika håll. Den östra delen av planområdet avvattnas österut mot Drottninggatan, vidare mot Bodån via Stambanan. Resterande del av planområdet avvattnas västerut mot en lågpunkt på Hedenbrovägen. Dagvattenutredningen har utrett hur fördröjningsvolymerna behöver dimensioneras så att nuvarande flöden från området vid dimensionerande regn inte ökar. För hållbar hantering av skyfall (100-årsregn) föreslås att planområdet bibehåller nuvarande fördröjningsvolymerna så att översvämningsrisken inte ökar för kringliggande befintlig bebyggelse och infrastruktur. Detta kan förslagsvis åstadkommas genom att delar av planen utförs något nedsänkt. Det innebär att de befintliga fördröjningsvolymerna som för närvarande finns inom avrinningsområdet till lågpunkten vid Hedenbrovägen behöver bevaras. Dagvattenutredningen rekommenderar att höjdsättningen behöver planeras på sådant sätt att avrinningen västerut mot lågpunkten på Hedenbrovägen inte ökar vid händelse av skyfall. I händelse av att det planeras för att öka flödena österut mot Bodån behöver det säkerställas att översvämningsrisk för befintlig bebyggelse och infrastruktur längst flödesvägen inte ökar.

Brandvatten

Brandposter finns i närheten. Räddningstjänsten bedömer att det ej finns behov av nya brandposter inom detaljplaneområdet.

El och värme

Den planerade bebyggelsen planeras att kopplas på det kommunala systemet.

Fiber

Förutsättningar finns för tillkommande verksamhet och bostäder att ansluta till fibernätet.

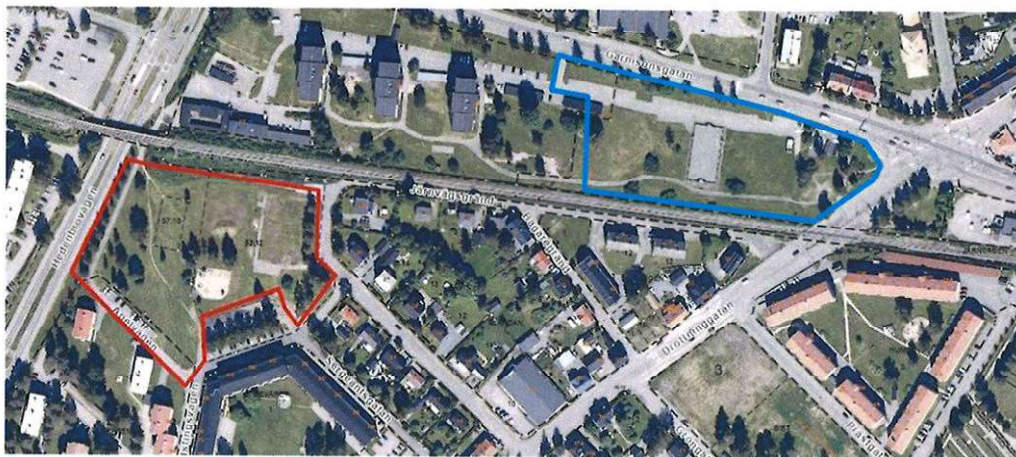
Avfall

Avfall ska hanteras enligt Bodens kommuns lokala renhållningsordning.

Konsekvenser av planens genomförande

Lek och reaktion

Planförslaget innebär att naturmark tas i anspråk och att en mindre multiarena samt skatepark försvinner.



Figur 27. Rödmarkerat område är lokalisering av ny grillplats, odlingslotter, planteringar med mera i området Geväret, sydväst om det aktuella detaljplaneområdet. Det aktuella planområdet är markerat i turkos.

Omlokalisering av skateparken inom tätorten ses därför över av kommunen. Bodens kommun har fått bidrag av Boverket att iordningsställa odlingslotter, gångvägar, planteringar, grillplatser, fruktlund, anlägga multiarenan med konstgräs, restaurera lekparken etc. Kommunen kommer även placera skaterampen inom närområdet. Lokaliseringen för dessa åtgärder är området som kallas Geväret.

Risk och säkerhet

Beslut om placering av drivmedelsstation, och hur denna förhåller sig gällande skyddsavstånd kommer att göras i bygglovsprocessen. Genom att inte inkludera riskavstånd mellan stationen och den planerade bostadsbebyggelsen skapas förutsättningar för att även kunna uppföra centrumverksamheter, som inte begränsas av skyddsavstånd.

Riskaspekter som rör användning drivmedelsstation intill järnväg tas upp i riskutredningen. Riskerna rör urspårning och högsänkning, vilka i kombination med hanteringen av brännbara ämnen på stationen behöver tas hänsyn till. För mer information, se avsnitt Risk.



Förtätning

Planförslaget bidrar till förtätning av staden genom att utveckla nya bostadsområden och förbättrade gång- och cykelstråk samt närhet till pendelförbindelser. Kommunen vill skapa förtätning genom att fysiskt sammanlänka stadsdelar vilket planförslaget bidrar till. I samband med förtätning kan flera av kommunens mål som redovisas i översiktsplan 2025 uppnås.

Bland annat främjas en hållbar utveckling genom att förtätningen medför kortare avstånd vilket bidrar till minskat transportberoende av bil. Viktigt är dock att göra förtätning på ett omsorgsfullt sätt där en konsekvens av förtätning inte får bli att gröna ytor exploateras i för stor utsträckning då de uppfyller viktiga funktioner. Exempelvis kan grönytor fungera som infiltrationsyta vid höga vattenflöden, vilket är viktigt i samband med den klimatiförändring samhället står inför idag med exempelvis förändrade nederbördsmönster.

Förtätningen ska även medföra att Boden blir en mer attraktiv stad, vilket är viktigt för kommunens utveckling.

Riksintresse Järnvägen/norra stambanan vidare utvecklas

Riksintresset för kommunikationer påverkas ej av ett genomförande av planen, då yta ej tas i anspråk som kan förhindra utbyggnaden.

Sociala konsekvenser för de boende

Miljön runt den planerade bostadsbebyggelsen kommer att präglas av närhet till trafikerade vägar och järnvägen. Infrastrukturen begränsar möjligheten att röra sig fritt till och från området. Det är därför viktigt att skapa tydliga entréer till området, samt säkerställa goda kommunikationer till fots och för cykeltrafikanter.

Områdets öppna och platta karaktär, utan särskilt mycket vegetation, skapar goda förutsättningar för att boende och besökare upplever det som en trygg plats. Samtidigt de öppna ytorna till naturliga ytor för avskildhet eller lugna platser saknas. Det är viktigt att tillskapa högkvalitativa platser som kan bidra till positiva upplevelser för boende och besökare.



8. Genomförande

Organisatoriska frågor

Tidplan

Detaljplanen handläggs med utökat förfarande enligt Plan- och bygglagen. PBL och planeras antas av kommunfullmäktige under Q1 2023.

Genomförandetid

Genomförandetiden är fem år från den dag planen vinner laga kraft. Ändring av detaljplanen får ske under genomförandetiden för att införa fastighetsindelningsbestämmelser. Genomförandetiden är den tidsrymd inom vilken en detaljplan är tänkt att genomföras. En detaljplan fortsätter att gälla, även efter genomförandetidens slut, fram till den dag kommunen gör en ny plan eller till dess att planen ändras eller upphävs.

Ansvarsfördelning och huvudmannaskap

Kommunen ansvarar för upprättandet av detaljplan.

Kommunen kommer ha huvudmannaskapet för allmän platsmark, PARK, vilket innebär att kommunen kommer ansvara och vidta åtgärder inom den markanvändningen. Kommunen kommer fortsatt ha dialog med Trafikverket hur långt ifrån järnvägen bullerskärmarna ska placeras. Bullerskrämarna, dess placering och utformning ska säkras innan bygglov kan ges för bostäder, detta i dialog med Trafikverket.

Om byggrätten bebyggs innan eventuellt dubbelspår kommer kommunen stå för kostnad vid uppförande av bullerskärmar, samt underhåll. Om det ej hinner bebyggas innan dubbelspår planeras kommer en fortsatt dialog med Trafikverket ske angående vem som ska bekosta detta.

Inom markområden som avser kvartersmark kommer fastighetsägaren ansvara för åtgärder och för genomförande av detaljplanen. Kommunen ansvarar och bekostar omprövning av ledningsrätten, akt 25-F1990-1479.1 som ligger inom kvartersmark.

Kommunen har reglerat ett markreservat för allmännyttig körtrafik z₁. Syftet med markreservatet är att ej förhindra en eventuell genomfart till området reglerat som PARK, närmast järnvägen. Kommunen kan i framtiden behöva denna mark för allmännyttig körtrafik för att nå framtida perrong. Kommunen anser att ett markreservat är lämpligare eftersom man i dagsläget inte vet om projektet med ny



perrong kommer förverkligas, eller var den ska lokaliseras. Framtida fastighetsägare av byggrätten för bostäder kommer kunna nyttja marken tills kommunen är i behov av den.

Kommunen ansvarar för att rättighet för markreservatet bildas.

Avtal

Avsikten är att kommunen ska påbörja försäljning av området avseende drivmedelsstation efter antagandet av aktuell detaljplan. Inom markanvändningen för bostäder avses förhandling om markanvisningsavtal påbörjas efter antagande av detaljplan. Intentionen med avtalen är att exploatera området med den markanvändning som föreslås i detaljplanen.

Avtalen avses innehålla kommunens utgångspunkter och mål för området samt vilka åtaganden framtida exploatör samt kommunen åtar sig. Framtida avtal kommer även innehålla tidplan, hur länge avtalen gäller, samt överlåtelsepris vid förvärv och överlåtelse av fastighet. Avtalen kommer även att redovisa övriga rättsliga och ekonomiska konsekvenser för parterna.

Avtalen kan komma få ett annat innehåll än vad som redovisas i denna planbeskrivning.

Kommen avser att upprätta ett servitut för del av Apeln 7, i planområdets nordvästra hörn, så att angöring från Garnisonsvägen säkerställs för det nya bostadskvarteret. Fastighetsindelningen föreslås ej ändras.

Vid behov av en oljeavskiljare krävs en anmälan till Miljö- och byggnämnden.

Förekomst av sulfidjordar är inte känd men vid markarbete skall eventuella sulfidjordar omhändertas på godtagbart sätt innan byggnation, detta bekostas av framtida fastighetsägare. Innan omhändertagande sker skall en anmälan göras till Miljö- och byggnämnden senast 6 veckor innan.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighet och ägoförhållanden samt fastighetsbildning

Marken inom fastigheten Boden 56:39 ägs av Bodens kommun och avses att avstyckas och säljas till framtida exploatör/exploatörer. Detta sker via lantmäteriförrättning.



Inom markreservatet för allmännyttig körtrafik [z1] kommer det behöva säkras en rättighet för avsett ändamål. Den kommunala fastigheten Boden 56:39 kommer ha förmån till rättigheten. I samband med eventuell fastighetsbildning avser kommunen att säkerställa och ansvara för inrättande av sådan rättighet.

Befintlig ledningsrätt 25-F1990-1479.1 ska omprövas och del av ledningsrätten ska avregistreras. Bodens kommun står för dessa kostnader.

Ekonomiska frågor

Bodens kommun står för upprättandet av detaljplanen.

- Utbyggnad av infrastruktur
- Avgifter för anslutning till kommunalt VA, el, tele- och fibernät bekostas av respektive fastighetsägare.
- Samtliga kostnader för projektering, byggnation och anläggningsarbeten på fastigheten betalas av fastighetsägaren.

Effekter för kommunen

Kommunens intäkter utgörs av försäljning av marken till de framtida fastighetsägarna. Detta regleras i framtida avtal.

Effekter för respektive fastighetsägare

Framtida fastighetsägare svarar för kostnader för köp av marken, inklusive förrätningskostnader och stämpelskatter. Vidare svarar fastighetsägarna för samtliga kostnader som uppstår inom respektive fastighets markområde.

Tekniska frågor

Tekniska utredningar

För tekniska undersökningar och andra åtgärder som kan komma att erfordras vid en eventuell exploatering ansvarar respektive fastighetsägare för.



Antagen av kommunfullmäktige 2023-04-17

Laga kraft 2023-06-01

Bestrykes på tjänstens vägnar;



Monica Karlsson

Mark- och planhandläggare

Boden 2023-06-01

Samhällsbyggnadsförvaltningen

Fysisk planering



Lars Andersson

Plan- och exploateringschef



Ida Ahlbäck

Planarkitekt



**Bodens
kommun**

Samhällsbyggnadsförvaltningen

2023 juni