



Planbeskrivning

Diarienummer: KS/2023:131



Detaljplan för

Fastighet Stöpplaren 3 m.fl.

Nykvarns kommun, Stockholms län

Laga kraft- handling

Upprättad 2024-07-05

Standardförfarande

Detaljplanen upprättas enligt PBL SFS 2010:900 med dess lydelse från 2 januari 2015.

Detaljplanen upprättas enligt BFS 2020:8.

Antagen av kommunfullmäktige 2024-10-17 §164

Laga kraft 2025-06-27



**NYKVARN
KOMMUN**



Innehållsförteckning

Information om planprocessen	4
Samrådsskede	4
Granskningsskede – Vi är här!	4
Antagandeskede	4
Handlingar	5
Planhandlingar	5
Underlag	5
Inledning	6
Detaljplanens Syfte	6
Detaljplanens Huvuddrag	6
Planeringsförutsättningar	6
Fysisk miljö	6
Kommunala	7
Riksintressen	9
Grundläggande hushållningsbestämmelser, 3 kap. miljöbalken	9
Särskilda hushållningsbestämmelser, 4 kap. miljöbalken	9
Miljökvalitetsnormer, 5 kap. miljöbalken	9
Miljö	10
Hälsa och säkerhet	10
Geotekniska förhållanden	11
Kulturmiljö	12
Service och mötesplatser	12
Sociala	12
Trafik	12
Teknik	14
Planeringsunderlag	14
Kommunala	14
Utredningar	15
Beskrivning av detaljplanen	26
Hela detaljplanen	26
Kvartersmark	27
Motiv till regleringar	31
Kvartersmark	31
Egenskapsbestämmelser	31
Konsekvenser	34
Trafik	34



Risk för översvämning	34
Riksintresse	34
Sol- och ljusförhållanden	34
Genomförandefrågor	36
Mark- och utrymmesförvärv	36
Fastighetsrättsliga frågor	36
Tekniska frågor	38
Ekonomiska frågor	38
Organisatoriska frågor	38



Information om planprocessen

Detaljplanen ska ge en samlad bild av markanvändningen och hur miljön är tänkt att förändras eller bevaras. Detaljplanen är, när den vunnit laga kraft, ett juridiskt dokument som säkerställer rättigheter och skyldigheter. En detaljplan består av en plankarta och en planbeskrivning. Plankartan är den juridiskt bindande handlingen som ligger till grund för kommande bygglovsprövning och som exempelvis anger vad som ska vara allmän plats, vad som ska vara kvartersmark eller hur bebyggelsen ska regleras. Planbeskrivningen är ett stöd till plankartan som beskriver områdets förutsättningar och de förändringar som detaljplanen innebär.

Samrådsskede

Ett förslag till detaljplan upprättas och sänds ut på samråd till berörda, myndigheter och andra kommunala instanser för insamling av synpunkter.

Granskningsskede

Mot bakgrund av de synpunkter som tillförts under samrådet sker bearbetning av planförslaget som sedan ställs ut för granskning.

Antagandeskede – Vi är här!

Detaljplanen antas av kommunfullmäktige och vinner laga kraft efter tre veckor. Efter antagandet har sakägare, som inte fått sina synpunkter tillgodosedda, under tre veckor möjlighet att överklaga detaljplanen. Har så inte skett vinner detaljplanen laga kraft. Laga kraft innebär att den formella detaljplanen gäller som grund för beslut om bygglov för bygglovspliktiga åtgärder som följer förutsättningarna enligt detaljplanen.



Handlingar

Planhandlingar

- Planbeskrivning (denna handling), 2024-07-05
- Plankarta, 2024-07-05
- Granskningsutlåtande, 2024-07-05
- Fastighetsförteckning

Underlag

- Buller- och vibrationsutredning, Ensucon AB, 2023-05-12, reviderat 2023-06-30
- Vibrationsutredning, Ensucon AB, 2024-07-01
- Riskutredning, Säkerhetspartner AB, 2024-02-12
- Dagvattenutredning, Norconsult AB, 2024-02-26
- Geoteknisk utredning, Breccia AB, 2024-02-19
- Markteknisk miljöundersökning, Breccia AB, 2023-05-29



Inledning

Detaljplanens syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra uppförandet av ett vårdboende för äldre med 80 boendeplatser.

Detaljplanens huvuddrag

Detaljplaneförslaget innebär planering av ett nytt vårdboende för äldre i fyra våningar med en maximal byggnadsarea på 2100 kvadratmeter och tillhörande utemiljö. Detaljplanen möjliggör även för en femte våning för att eventuellt kunna genomföra en utbyggnad eller utveckling av vårdboendet i framtiden. Huvudbyggnaden föreslås uppföras i olika material och kulörer, vilket syftar till att skapa en estetiskt tilltalande byggnadsutformning och samtidigt minska intrycket av byggnadens relativt stora volym.

Det planerade vårdboendet föreslås placeras längs med järnvägen för att skapa en lugn utemiljö, skyddad från buller, på byggnadens norra sida. Planen möjliggör rundkörning kring den planerade byggnaden för att underlätta för angöring, leverans och sophämtning. Parkering för både personal och besökare planeras inom planområdet söder och väster om byggnaden.

Planeringsförutsättningar

Fysisk miljö

Planområdet är beläget centralt i Nykvarns tätort, cirka 500 meter (fågelvägen) nordost om Nykvarns centrum, söder om Norra Stationsvägen. Området är cirka 6700 kvadratmeter stort. Planområdet avgränsas av Svealandsbanan i söder, ett grönområde i väst och ett mindre industriområde i norr och öst som består av Mekonomen bilverkstad och ett företag som exporterar tillbehör och reservdelar till fordon.

Planområdet omfattar en del fastigheterna Stöpplaren 3, Stöpplaren 2 och Nykvarn 11:1, vilka ägs av Nykvarns kommun.

Inom planområdet finns det ett vegetationsområde med växlande lövträd och gräsytor. Inga specifika naturskyddsvärden har identifierats i området. En del gräsbevuxen mark och träd kommer tas i anspråk för att möjliggöra för ny bebyggelse. Planområdet består också delvis av en hårdgjord grusyta som idag används som återvinningsstation.

I den östra delen av planområdet finns en gul byggnad som för närvarande hyrs ut till en privat hyresgäst. Norr om planområdesgränsen finns även en tvåvåningsbyggnad som tillhör ett företag som exporterar fordons tillbehör och reservdelar. Norr om denna



byggnad finns det ett befintligt bostadsområde, som består av flerbostadshus i två och tre våningar. Detta bostadsområde ligger inte i direkt anslutning till planområdet.



Figur 1: Fastigheter som ingår inom planområdet. Planområdet är markerat i rött.

Kommunala

Gällande detalplaner

Inom planområdet gäller i dagsläget en detaljplan och två stadsplaner.

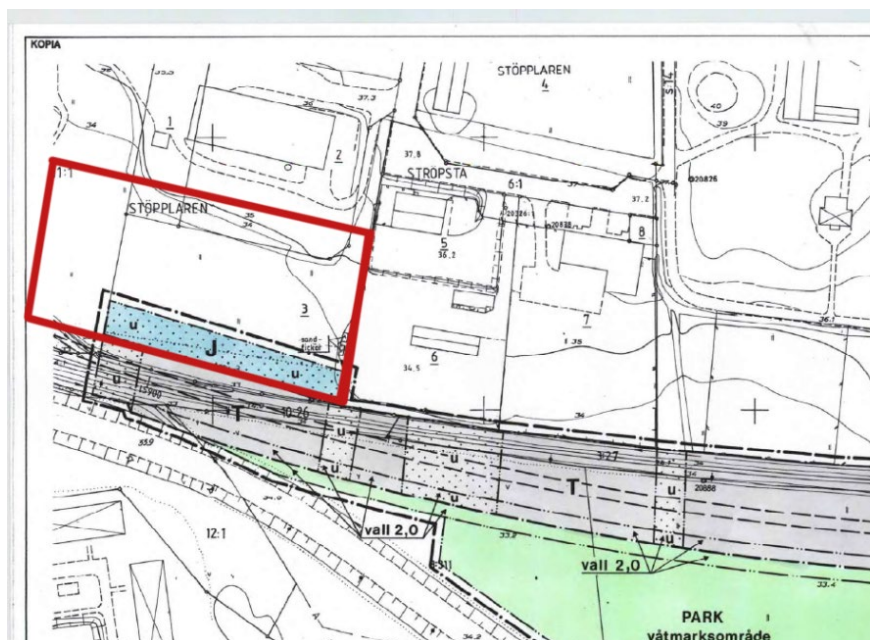
En del fastigheten Stöpplaren 3 omfattas av 01-TUR-925 "Förslag till stadsplan för industriområdet Nibble 6:5 mm" inom Nykvarn i Södertälje som vann laga kraft 1980-04-17. Fastigheten är planlagd som småindustri. Se bilden nedan.



Figur 2: Utdrag ur förslag till stadsplan för industriområdet NIBBLE 6:5 mm och aktuellt planområde (röd)



Den andra delen av fastigheten Stöpplaren 3 omfattas av detaljplan 0181-P93/0826/1 ”Stöpplaren och Ströpsta 3:312 mm” inom Nykvarn i Södertälje som vann laga kraft 1993-06-16. Fastigheten är också planlagd som småindustri. Se bilden nedan.



Figur 3: Utdrag ur detaljplan Stöpplaren och Ströpsta 3:312 mm och aktuellt planområde (röd)

Fastighet Nykvarn 11:1 omfattas av 01-TUR-935 ”Förslag till stadsplan för Solberga” inom Nykvarn i Södertälje som vann laga kraft 1947-07-01. Fastigheten är planlagd enligt stadsplanen som park eller plantering. Se bilden nedan.



Figur 4: Utdrag från stadsplan Solberga och aktuellt planområde (röd)



Planuppdrag

Kommunstyrelsen beslutade 2023-11-28 att ge förvaltningen uppdrag att påbörja en ny detaljplan för fastighet Stöpplaren 3 m.fl., att planen inte medför en betydande miljöpåverkan samt att skicka ut planförslaget på samråd.

Översiktsplan

I kommunens gällande översiktsplan pekas planområdet ut som "Bostäder med inslag av verksamheter och service". I översiktsplanen ingår även en förtätning och utveckling av Nykvarns tätort som sammantaget kan innebära ett steg i att uppfylla översiktsplanens mål med en hållbar bebyggelseutveckling. Kommunen bedömer att detaljplanen är förenlig med gällande översiktsplan eftersom ett äldreboende kan betraktas som boende med service inkluderat.

Regionplan

Planområdet ligger inom det område som den Regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUFS 2050) har identifierat som primärt bebyggelseläge. Kommunen bedömer därför att planförslaget är förenligt med RUFS 2050.

Riksintressen

Svealandsbanan ligger i direkt anslutning söder om planområdet. Svealandsbanan är utpekad som ett riksintresse för kommunikationer. Enligt miljöbalken ska järnvägen skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen. Planläggning får inte påverka riksintresset negativt.

Grundläggande hushållningsbestämmelser, 3 kap. miljöbalken

Detaljplanen bedöms vara förenlig med 3 kap. miljöbalkens grundläggande bestämmelser med mark- och vattenområden, då ingen känslig natur eller vattenområde påverkas negativt.

Särskilda hushållningsbestämmelser, 4 kap. miljöbalken

4 kap. miljöbalken pekar ut särskild värdefulla områden i landet. Planområdet berörs inte av några särskilda riksintressen enligt miljöbalken 4 kap.

Miljökvalitetsnormer, 5 kap. miljöbalken

Miljöbalken 5 kap. reglerar miljökvalitetsnormer och miljökvalitetsförvaltning. Miljökvalitetsnormer är föreskrifter om lägsta miljökvalitet för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område. Föreskrifterna är till för att varaktigt skydda och avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljö.

Detaljplanen bedöms inte medföra att miljökvalitetsnormer överskrids. Vid maximal utbyggnad av området bedöms inte bebyggelsen nämnvärt medföra omfattande utsläpp av



föroreningar för luft, försämrade vattenkvalitet från området eller betydande alstring av buller.

Miljö

Dagvatten

Planområdet består till största del av postglacial lera och postglacial finlera enligt SGU 2023, vilket innebär att infiltrationsmöjligheterna inom planområdet är begränsade. I nuläget avvattnas planområdet med ytlig avrinning till ett dike som ligger söder om planområdet samt väster till en lokal lågpunkt. I förlängningen leds dagvattnet genom kommunala dagvattenledningar till recipienten Turingeån. En del tillrinning sker till planområdet från omkringliggande fastigheter och skogsområde.

Hälsa och säkerhet

Omgivningsbuller

Planområdet påverkas bland annat av buller och vibrationer från Svealandbanan, som är lokaliserad söder om det planerade vårdboendet för äldre. Svealandbanan trafikeras av både persontåg och godståg. För att säkerställa att riktvärdena för buller enligt förordning (2015:2016) inte överskrids vid det planerade vårdboendet har en buller- och vibrationsutredning utförts av Ensucan AB (2023-05-12).

Risk för olyckor

Planområdet är beläget i anslutning till järnvägsspåret Svealandbanan samt ett stickspår. Svealandbanan används främst till persontåg men det sker även godstransporter på järnvägen där vissa av transporterna inrymmer farligt gods. Stickspåret ägs av kommunen och används av godståg. Hastigheten är begränsad till högst 50 km/h. I dagsläget sker det inga farliga godstransporter på stickspåret men det finns inga restriktioner angående vad som får transporteras på spåret och det är därför möjligt att det i framtiden sker transporter med farligt gods även där.

Ett skyddsavstånd på 30 meter har säkerställts mellan järnvägen (räknat från spårmittpå närmaste spår) och det planerade vårdboendet för äldre.

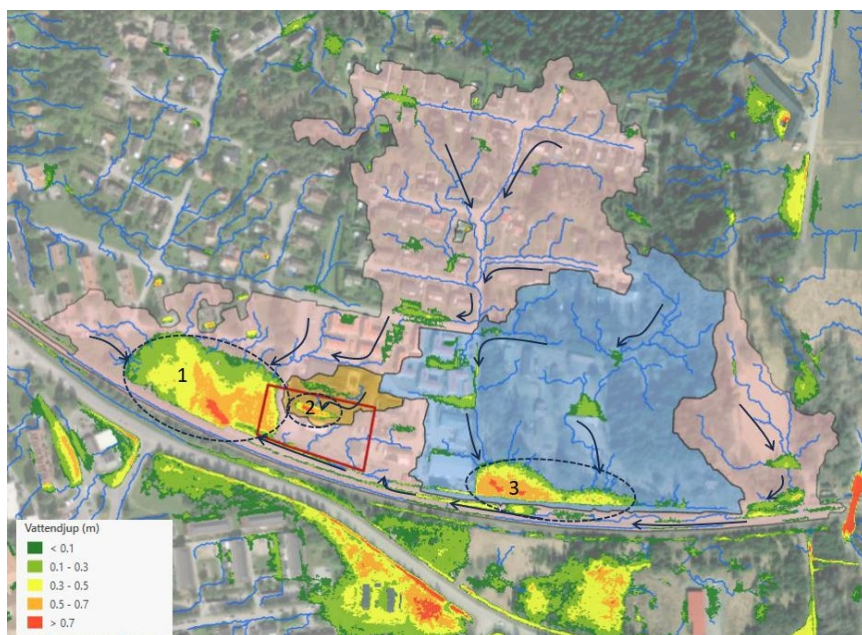
En riskutredning har utförts av Säkerhetspartner AB (2024-02-12) för att utreda riskerna inom planområdet med avseende på närheten till järnvägen och för att även presentera lämpliga riskreducerande åtgärder, om det bedöms vara nödvändigt.

Risk för översvämning

Strax väster om planområdet finns en större lågpunkt (1), se figur 5, som delvis har en utbredning som sträcker sig innanför planområdesgränsen. Denna lågpunkt tar emot avrinning från ett stort område norr och väster om planområdet. Lågpunkten mottar även avrinning från diket längs järnvägen söder om planområdet. Avrinningsområdet är ca 14



ha. Volymen som blir stående i lågpunkten vid en nederbördsmängd på 70 mm (100-årsregn) är ca 3 800 m³. Då järnvägen går som en barriär längs hela avrinningsområdet finns det ingen möjlighet för vattnet att ta sig vidare, så vid större nederbörd antas vattenansamlingen öka i utbredning. Som mest kan fördröjningsytan rymma en volym på 20 230 m³ innan bräddning sker norrut förbi befintlig bebyggelse och ut mot Turingeån. Översvämning eller flöde över järnvägen bedöms inte ske ens vid helt fylld lågpunkt.



Figur 5: Översiktlig skyfallsanalys av området vid ett 100-årsregn (Befintlig situation)

I norra delen av planområdet ligger en mindre lågpunkt (2) som tar emot avrinning från fastigheten precis norr om planen. Lågpunkten rymmer som mest ca 200 m³ och avrinner sedan till lågpunkt 1.

Väster om planområdet intill järnvägen finns ytterligare en lågpunkt (3). Till denna lågpunkt avrinner till största del naturmark öster om planområdet. Avrinningsområdet är ca 6 ha stort och lågpunkten rymmer ca 1 500 m³ vid 70 mm nederbörd. Vid större regn bräddar lågpunkten till diket längs järnvägen och vatten avrinner då mot lågpunkt 1.

I dagvattenutredningen utförd av Norconsult AB (2024-02-26) redovisas riskerna för översvämning i närområdet mer ingående.

Geotekniska förhållanden

Enligt SGU:s jordartskarta består planområdet till största del av glacial lera och finlera med ett uppskattat jorddjup mellan 5 och 10 meter. Området är flackt men med en svag lutning från norr till söder samt öster till väster. Enligt den framtagna geotekniska undersökningen utförd av Breccia AB 2024-02-19 varierar marknivån mellan +34,6 och +35,5 vid utförda



undersökningspunkter. Enligt utförda undersökningar av Breccia AB utgörs jordlagerföljden inom området generellt av fyllning på mulljord på lera på silt och sand.

Kulturmiljö

Fornlämningar

Inga kända fornlämningar finns inom eller i direkt anslutning till planområdet. Om kända fornlämningar påträffas under arbetets gång ska arbetet enligt lagen omedelbart avbrytas. Den som leder arbetet ska omedelbart anmäla förhållandet för Länsstyrelsen.

Service och mötesplatser

Planområdet är beläget centralt i Nykvarns tätort, cirka 600 meter (gångavstånd) nordost om centrum. I Nykvarns centrum finns det både kommersiell och offentlig service i form av bland annat kommunhus, vårdcentral, matbutik, apotek, restauranger, systembolag och bibliotek.

Sociala

Lek- och rekreationsområden

Väster om planområdet finns en befintlig lekplats. Enligt Lekplatsplanen, antagen 2017 ska den däremot avvecklas. Inom cirka 500 meter från planområdet finns ytterligare två kommunala lekplatser och de nås via gång- och cykelvägar. Inom närområdet, cirka 400 meter norr om planområdet finns grönområden med tätortsnära skog. Området nås via gång- och cykelvägar.

Barnperspektiv

Eftersom detaljplanen endast möjliggör för ett vårdboende för äldre bedöms den inte ha en direkt påverkan på barn och unga i närområdet. En liten ökning av motortrafiken på Norra Stationsvägen kan förväntas, men med hastighetsbegränsningen på 30 km/h och den avskilda gång- och cykelvägen från körbanan kommer barn och unga inte påverkas i området.

Trafik

Gator

I och med att planområdet ligger centralt i Nykvarns tätort så kan Nykvarns tågstation och busshållplatser för lokal- och regional trafik nås med en kort promenad.

Norra Stationsvägen leder trafiken till Södertäljevägen och sen vidare till Centrumvägen eller bort mot E20. Centrumvägen är en huvudgata i Nykvarn som skapar en koppling mellan tätortens infarter i öst och väst. Infarterna är i sin tur anslutna till E20 som går mot Eskilstuna i nordväst och österut mot Södertälje och vidare mot E4.



På Norra Stationsvägen är hastigheten begränsad till 30 km/h. Enligt den trafikmätning som genomfördes under 2023 var medeldygnstrafiken på Norra Stationsvägen 1679 fordon. Maxflöde under eftermiddagstid var enligt mätningen 222 fordon. Medelhastigheten som uppmätes var 35,5 km/h.

Norra Stationsvägen leder trafiken till Södertäljevägen och sen till Centrumvägen. Centrumvägen är en huvudgata i Nykvarn som skapar en koppling mellan tätortens infarter i öst och väst. Infarterna är i sin tur anslutna till E20 som går mot Eskilstuna i nordväst och österut mot Södertälje och vidare mot E4.

En in- och utfart för motortrafik finns norr om planområdet som idag nyttjas som tillträde till verksamheterna öster om och i anslutning till planområdet. In- och utfarten norr om planområdet kommer fortsätta användas som in- och utfart för motortrafik i samband med exploateringsförslaget. Infarten bedöms vara tillräckligt dimensionerad för trafikflödet efter exploatering av det planerade vårdboendet.

En ökning i trafiken kan förväntas i samband med uppförandet av vårdboendet. Ökningen bedöms dock vara marginell. Ökningen förväntas främst bestå av arbetande på äldre-vårdboendet samt besökare, vilket inte kommer påverka trafiken i så stor omfattning.

Gång- och cykelvägar

Det finns en gång- och cykelbana längs Norra Stationsvägen som sträcker sig vidare under järnvägen mot centrum. Gång- och cykelbanan är i form av en trottoar utan avskilda fält för fotgängare respektive cyklister. Den nya bebyggelsen ska anslutas till det befintliga gång- och cykelnätet och den befintliga infarten för motortrafik kommer också användas för gång och cykeltrafik inom området.

Kollektivtrafik

Planområdet ligger i närheten av Nykvarns tågstation och avståndet till stationen är cirka 600 meter. Mälartågs regionaltåg passerar Nykvarns station mot både Eskilstuna och Stockholm. Med Mälartåg kan båda städerna nås inom cirka 30 minuter. Tågen passerar mellan en och två gånger i timmen i vardera riktningen beroende på vilken tid på dygnet.

För resor mellan Nykvarn och Stockholm är det även möjligt att åka med buss till Södertälje och sedan pendeltåg till Stockholm. Den närmaste busshållplatsen ligger cirka 600 meter från planområdet. Busshållplatsen nås via gång-och cykelbanan.

Parkering

Parkeringsplatser för personal och besökande till vårdboendet säkerställs inom planområdets södra och västra delar. I planförslaget möjliggörs sammanlagt cirka 26 parkeringsplatser varav en är avsedd för rörelsehindrade. Parkeringsytorna planeras minst 15 meter från spärrmitt och den tillhörande körytan minst 9 meter från spärrmitt.



Sedan 2020 är laddning av elfordon ett nytt egenskapskrav i plan- och bygglagen, PBL. I samband med uppförande av nya byggnader är att byggnader som inte är bostadshus och som har fler än 10 parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten ska ha ledningsinfrastruktur till 20 % av parkeringsplatserna och minst en laddningspunkt för elfordon.

Teknik

Vatten- och avlopp

VA-ledningar kommer anslutas till det kommunala VA-nätet. Det finns befintliga VA-ledningar i anslutning till planområdet som det planerade vårdboendet för äldre kommer anslutas till.

Värme och energi

Telge Nät är ansvarig för fjärrvärmenätet. Det finns fjärrvärmeledningar i västra delen av fastigheten, då möjligheten finns för den nya byggnaden att anslutas till. Nykvarns kommuns energi- och klimatplan, antagen 9 september 2010, gäller vid nybyggnation.

El och tele

El- och bredbandsledningar finns inom planområdet. Anslutning sker till Telge Nätets anläggning.

Avfallshantering

Det finns en återvinningsstation som ligger inom planområdet idag. Stationen kommer flyttas till en ny plats. Planförslaget möjliggör en rundkörning kring den planerade byggnaden för att underlätta för angöring, leverans och sophämtning.

Planeringsunderlag

Kommunala

Gällande detaljplan

De gällande detaljplaner och stadsplaner som gäller inom planområdet möjliggör för småindustri och park. Det nya planförslaget möjliggör för vård som markanvändning och kommer ersätta de underliggande detaljplaner och stadsplaner inom planområdet.

Undersökning av miljöpåverkan och MKB

En undersökning genomförs för att svara på frågan om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan, där undersökningen är en analys som leder fram till ställningstagandet om en strategisk miljöbedömning ska göras och miljökonsekvensbeskrivning (MKB) behöver tas fram eller inte.



En undersökning av betydande miljöpåverkan har genomförts av kommunen. Kommunen bedömer att ett genomförande av detaljplanen inte medför betydande miljöpåverkan enligt miljöbalken 6 kap. §11. En strategisk miljöbedömning enligt miljöbalken 6:11- 6:18 bedöms därmed inte behövas. Länsstyrelsen delar kommunens bedömning att detaljplanens genomförande inte kan förväntas medföra betydande miljöpåverkan.

Utredningar

Dagvattenutredning

Exploateringen inom planområdet förändrar markanvändningen och ger en större hårdgörningsgrad, vilket leder till både högre dagvattenflöde och ökad föroreningsbelastning ut från området. Detta medför ett behov av fördröjning och rening av dagvatten och det behovet kan mötas på flera olika sätt. Norconsult AB har i dagvattenutredningen (2024-02-26) tagit fram ett förslaget principalsystem baseras på att det ska gå att omhänderta den erforderliga fördröjningsvolymen och samtidigt inte riskera att försämra statusen i recipienten.

Recipient

Planområdet ingår i Turingeåns delavrinningsområde. Turingeån rinner genom Nykvarn och förbinder Norra Yngern med Turingen. Turingeåns ekologiska status är klassad som måttlig med tillförlighetsgrad ”medel”. Den kemiska statusen är klassad som uppnår ej god, baserad på att gränsvärdena för kvicksilver samt polybromerade difenyletrar (PBDE) överskrids. Gränsvärdena för kvicksilver och PBDE anses överskridas i alla Sveriges vattenförekomster. Medräknas inte de så kallade "överallt överskridande prioriterade ämnen", Hg och PBDE, i statusbedömningen av denna vattenförekomst så bedöms vattenförekomsten ha "God kemisk status" (VISS, 2024). Turingåns nuvarande MKN är god ekologisk status 2045 och god kemisk status.

Befintlig dagvattenhantering och dagvattenflöden

Planområdet består idag av en grusplan med en returstation där en mindre del är asfalterad samt grönområden. Dagvattnet från området rinner idag söderut mot ett dike längs med järnvägen. Inom den södra delen av planområdet finns befintliga VA-ledningar.

Flödesberäkningar för befintlig situation inom planområdet har gjorts för två återkomsttider för regn, 5 årsregn och 20 årsregn. Det befintliga dagvattenflödet för hela planområdet har beräknats till 23,5 l/s vid ett 5-årsregn och 37 l/s vid ett 20-årsregn.

Framtida dagvattenflöden

Beräkningar av framtida dagvattenflöden har baserats efter en preliminär situationsplan. Markanvändningen för den planerade exploateringen skiljer sig åt från befintlig situation med en större hårdgörningsgrad på grund av tak- och asfaltsyta. En klimatfaktor på 1,25 har även inkluderats för att anpassa beräkningarna till förväntade ökade nederbörds mängder på grund av framtida klimatförändringar efter Nykvarns kommun tekniska handbok



(Nykvarns kommun, 2022). Det framtida dagvattenflödet för planområdet efter exploatering har beräknats till 90 l/s vid ett 5-årsregn och 142 l/s vid ett 20-årsregn, se tabellen nedan.

	Area (ha)	Red area (ha)	Q _{5-årsregn} (l/s)	Q _{20-årsregn} (l/s)
Planerad markanvändning	0,67	0,39	90	142

Tabell 1: Framtida dagvattenflöde

Erforderlig fördröjningsvolym

För att säkerställa att dagvattenflödet från planområdet inte ökar behöver dagvattnet fördröjas. Det tillåtna utflödet från planområdet har satts till 13,5 l/s respektive 8,8 l/s för delavrinningsområdena norr och söder, vilket motsvarar det flöde som genereras av ett regn med 5 års återkomsttid över befintlig markanvändning. Den maximala erforderliga magasinvolymen som krävs för att inte överskrida utsläppskravet vid ett framtida 20-årsregn med klimatfaktor på 1,25 redovisas i tabellen nedan.

Delområde	Reducerad area [ha]	Tillåtet utflöde [l/s]	Erforderlig fördröjningsvolym [m ³]
Norr	0,16	13,5	29
Söder	0,14	8,8	30
Totalt	0,30	22,3	59

Tabell 2: Erforderlig fördröjningsvolym

Förslagen dagvattenhantering

För att kunna hantera framtida 20-års regn samt den ökade föroreningsbelastningen i området delas planområdet upp i två delavrinningsområden utifrån hur dagvattnet föreslås hanteras, ett i norr och ett i söder. De två delavrinningsområdena avleds sedan till samma anslutningspunkt i södra delen av planområdet. Det norra delområdet utgörs av den planerade byggnaden samt grönytor och gångvägar norr om byggnaden. Det södra delområdet utgörs av planerade vägar och parkeringsplatser runt den planerade byggnaden.

I den norra delen föreslås att regn som faller på grönytor och grusbelagda ytor avleds mot planerade grönytor i norra delen av planområdet. För att öka möjligheten att ta hand om dagvatten föreslås att grönytorna görs nedsänkta. Även avrinningen från taket föreslås avledas i ytliga rännor från stuprör till de nedsänkta grönytorerna. Grönytorerna kan förses med ett makadamlager under växtsubstratet för att öka infiltrationen och minska risken för att grönytan blir vattensjuk. Ytan föreslås även förses med en dränledning som avleder dagvatten till ledningsnätet. Grönytan närmast planerad bebyggelse är ca 180 m² stor. Med ett genomsnittligt fördröjningsdjup på 30 cm uppnås tillräcklig fördröjningsvolym för att inte öka flödet ut från planområdet.



I det södra delområdet kommer dagvattnet som faller på planerade asfalts- och parkeringsytor att rinna ytligt tillnedsänkta regnbäddar där vattnet infiltrerar genom växtsubstratet. Regnbäddarna utgör en total yta på ca 150 m². Med ett ytligt fördröjningsdjup på ca 0,3 m uppnås tillräcklig fördröjningsvolym för det södra avrinningsområdet.

Planerade ledningar från föreslagna fördröjnings och reningsanläggningar ansluter till befintligt ledningsnät i planområdets södra del. Vattengång vid anslutningspunkten ligger på +31,92.

Ingen infiltration av dagvattnet föreslås till underliggande jordlager då detta inte blir en effektiv metod i och med de lågpermeabla jordarterna som finns i området utan samtliga anläggningar förses med dräneringsledningar. Med föreslagna åtgärder bedöms inga föroreningar ledas till grundvattnet från planområdet.

Principlösning på dagvattensystem redovisas i figuren 6 nedan, alternativt i bilaga 1 till utredningen.

Framtida dagvattenföroreningar och miljökvalitetsnormer för vatten

I stor utsträckning minskar föroreningarna i dagvatten från planområdet efter exploatering med föreslagna dagvattenåtgärder jämfört med befintlig belastning, förutom kadmium och krom. Dock förväntas mängden av nästan alla föroreningar som transporteras med dagvattnet öka. Det är i princip oundvikligt att uppnå liknande föroreningsnivåer som befintlig markanvändning till rimlig kostnad när tidigare obebyggda områden exploateras, eftersom avrinningen från området ökar med ökad hårdgöringsgrad. Här ökar hårdgöringsgraden från 21 % till 53 % med föreslagen utformning. Detta resulterar i att en större mängd dagvatten transporteras till recipienten och därmed även en ökad mängd föroreningar, även om halterna inte ökar eller till och med minskar.

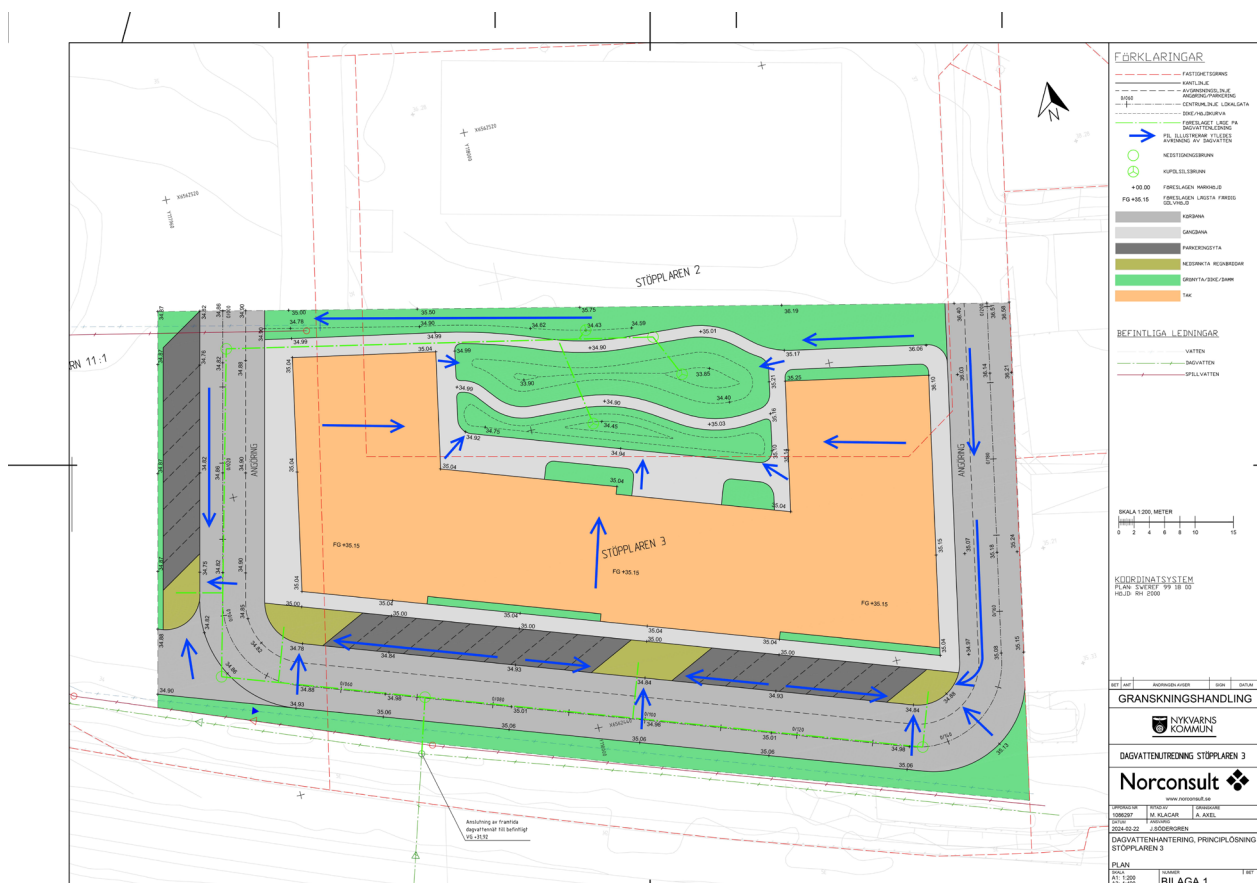
De föreslagna dagvattenlösningarna i denna utredning anses vara rimliga med hänsyn till den förväntade föroreningsbelastningen från planerad bebyggelse och den miljönytta som kan uppnås genom dagvattenledning. Ytterligare åtgärder för rening och fördröjning bedöms inte ha en betydande påverkan på mängden av undersökta föroreningar och anses därför inte motiverade med hänsyn till miljönyttan. Därtill utgör planområdet en liten andel av recipientens totala avrinningsområde, ca 0,03 %, och till följd av den utspädning som sker i recipienten bedöms inte möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormer för ytvatten i recipienten äventyras av föreslagen exploatering.

Vid planerad bebyggelse föreslås strypning av utgående dagvattenflöden till befintligt 5-årsregn vilket innebär att maxflöde till recipienten från planområdet inte kommer att öka.



Kommunen bedömer i enlighet med dagvattenutredningen att detaljplanen inte riskerar att äventyra möjligheterna att nå miljökvalitetsnormer för ytvattenrecipienterna Turingeån om föreslagna dagvattenåtgärder genomförs.

För mer detaljerad information om flödes- och föroreningsberäkningar samt föreslagen dagvattenhantering hänvisas till dagvattenutredning, utförd av Norconsult AB 2024-02-26.



Figur 6: Principlösning för dagvattenhantering och höjdsättning efter exploatering inom planområdet

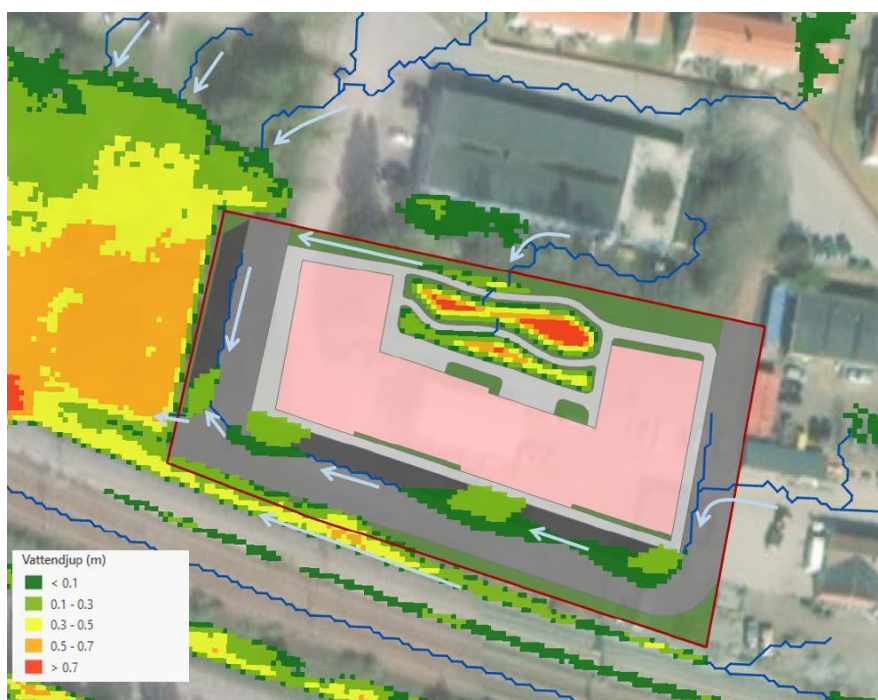
Översvämningsrisk vid skyfall

Noggrann höjdsättning av planområdet är viktigt då planområdet ligger i närheten av, och delvis inom, ett område påverkat av översvämning vid skyfall. Området ska höjdsättas så att marköversvämning vid 100-årsregn inte skadar byggnader eller att instängda områden skapas. Tomtmark bör generellt höjdsättas till en högre nivå än anslutande gatumark för att en tillfredsställande avledning av yt- och dräneringsvatten samt spillvatten skall kunna erhållas. I nuläget avrinner även delar av angränsande fastigheter till planområdet och vidare mot den större lågpunkten väster om planområdet, vilket behöver beaktas i framtida höjdsättningen av planområdet.



Ett förslag på höjdsättning av marken inom planområdet efter exploatering har tagits fram och redovisas i Figur 6 samt bilaga 1 till utredningen. I den nya höjdsättningen har hänsyn tagits så att ingen avrinning från planområdet ska ske till det dike som går längs med järnvägen i söder. Färdig golvnivå för den nya bebyggelse bör sättas till lägst +35,15 för att säkerställa att planerad bebyggelse inte riskerar att påverkas negativt vid skyfall och den översvämningsyta som angränsar till planområdet.

Den nya förslaget av höjdsättning importerats till Scalgo Live för att säkerställa att planerad bebyggelse inte påverkar befintliga avrinningsvägar eller lågpunkter på ett sätt som skulle kunna förvärra översvämningsrisken för befintlig eller planerad bebyggelse. Flödesvägar och lågpunkter vid 70 mm nederbörd i samband med planerad bebyggelse redovisas nedan i Figur 7 nedan.



Figur 7: Flödesvägar och lågpunkter inom och i anslutning till planområdet vid planerad bebyggelse utan kompensationsåtgärd (Scalgo, 2024).

Ny höjdsättning möjliggör fortsatt avrinning från fastigheten norr om planområdet. Befintlig lågpunkt i planområdets norra del (nummer 2 i Figur 5) ersätts med de nedsänkta grönytor som föreslås norr om planerad byggnad. Dessa kan totalt rymma ca 200 m³ innan bräddning sker i ett lågstråk i fastighetens norra kant vidare västerut, sedan söderut och slutligen ut mot översvämningsytan väster om planområdet, precis som i dagsläget.

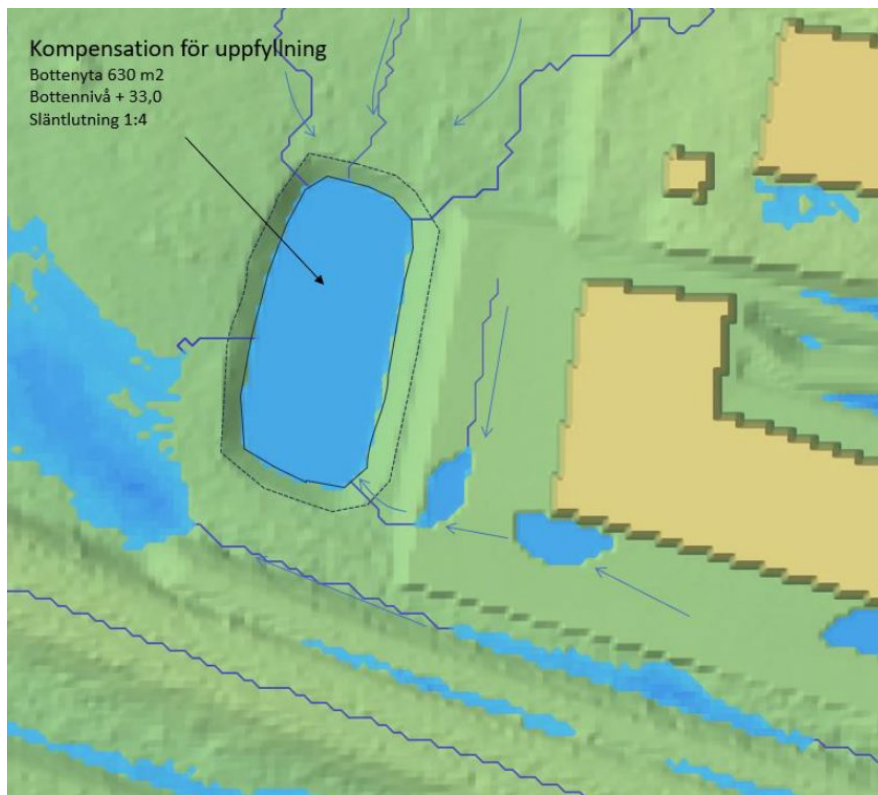
Fastigheten öster om planområdet kan fortsatt avrinna över planområdet och vidare västerut mot den större lågpunkten väster om planområdet precis som i dagsläget.



Ingen avrinning sker från planområdet mot diket längs järnvägen vilket innebär en minskad belastning på diket jämfört med dagsläget.

I samband med planerad bebyggelse kommer marknivåerna i den västra delen inom planområdet att höjas för att möta befintliga nivåer i planområdets östra del, samt för att säkerställa att planerad bebyggelse kan anläggas med en golvnivå som inte riskerar översvämning vid skyfall. Detta innebär en minskad översvämningsvolym i lågpunkten väster om planområdet (nummer 1 i Figur 5) och därmed en ökad risk för översvämning av befintliga byggnader om inga ytterligare åtgärder vidtas. För att detta inte ska ske behöver den bortbyggda volymen kompenseras genom att öka fördröjningsvolymen på annat ställe. Att utöka fördröjningsvolymerna inom planområdet för att även inkludera denna volym bedöms inte möjligt med föreslagen bebyggelse.

Marken väster om planområdet där lågpunkten ligger ägs av Nykvarns kommun. Det innebär att kommunen har rådighet över marken och därför föreslås att den befintliga lågpunkten utökas utanför planområdesgränsen för att kompensera för volymen som byggs bort. Totalt minskar den maximala fördröjningsvolymen i lågpunkten med ca 790 m³ vid utfyllnad och bebyggelse av planområdet. Förslag på yta för att kompensera detta visas i Figur 8. Detta är enbart en princip för att visa att kompensation är möjlig och utformning av ytan bör göras i samband med vidare gestaltning av området.



Figur 8: Exempel på kompensationsyta för ökad fördröjning i samband med att delar av befintlig lågpunkt byggs bort.



Genom att gräva ut en del av grönytan väster om planområdet till en bottennivå på ca +33 kan fördröjningsvolymen i befintlig lågpunkt öka. Detta innebär ett djup på ca 1 m jämfört med befintliga marknivåer. Kompensationsåtgärden behöver vara genomförd innan uppfyllnad av marken inom planområdets västra del görs för att säkerställa att ingen försämring sker i området med hänsyn till översvämningsrisken.

Planbestämmelser kopplade till dagvattenhantering och översvämningsrisk

För att möjliggöra för föreslagna dagvattenåtgärder och rekommendationer för att minimera risken för översvämning har följande planbestämmelser förts in på plankartan.

Markens höjd och den lägsta färdiga golvnivån har reglerats. Prickmark har införts på de delar av planområdet där dagvattenåtgärder planeras. Hårdgörningsgraden har begränsats inom vissa delar av planområdet. De reglerade bestämmelserna säkerställer:

- att planerad bebyggelse inte riskerar att påverkas negativt vid skyfall.
- att avrinningen av dagvatten följer det föreslagna dagvattensystemet.
- att inget ökat dagvattenflöde leds mot diket vid järnvägen.
- att ingen försämring av den befintliga situationen i området sker med hänsyn till risken för översvämning.
- att möjliggöra för dagvattenlösningar både inom den norra delen och södra delen av planområdet.

För att kompensera för borttagna översvämningsvolymen i den befintliga lågpunkten väster om planområdet föreslås en kompensationsåtgärd (gräva ut en del av grönytan) genomförs utanför planområdet i väst. Kommunen äger och har rådighet över marken. Åtgärden kommer att genomföras och säkerställas innan marken i planområdets västra del fylls upp.

Med de föreslagna dagvattenåtgärderna, planbestämmelserna och kompensationsåtgärden bedömer kommunen att en bra och hållbar dagvattenhantering uppnås och att risken för översvämning inte uppstår efter exploateringen. Järnvägsanläggningen bedöms inte påverkas negativt till följd av exploatering med hänsyn till översvämningsrisken.

Bullerutredning

En buller- och vibrationsutredning har upprättats av Ensicon AB den 12 maj 2023. Utredningen har uppdaterats angående vibrationer och förtydligats angående buller på uteplatsen den 30 juni 2024. Planområdet utsätts enligt utredningen för buller från järnvägstrafiken på Svealandsbanan, vägtrafiken på Centrumvägen samt vägtrafik och tungtrafik till och från Nykvarnsbostäders kontor på Norra Stationsvägen.

Den södra fasaden på äldreboendet överskrider, enligt utredningen, dygnsekvivalensen med 1 dB med hänsyn till riktvärdet 60 dBA enligt trafikbullerförordningen. För lägenheter med en yta på högst 35 kvadratmeter uppfyller hela byggnaden riktvärdena enligt trafikbullerförordningen, eftersom riktvärdet är 65 dBA vid fasad till sådana lägenheter. Vid



projektering av byggnaden måste fasadens ljudisolering vara tillräcklig för att inomhusriktvärde 30 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 45 dBA inte överskrids.

Utomhusmiljön på ytan norr om byggnaden uppfyller trafikbullerförordningens krav för uteplats, i och med att ekvivalentnivå 50 dBA klaras samt att maximalnivå 70 dBA inte överskrids fler än fem gånger per timma kl. 06-22 och med högst 10 dBA (§3 avsnitt 2 och §5). Enligt trafikprognosen för 2040 kommer det i medeltal endast gå fem godståg per dygn. Mellan kl 06-22 kommer det i genomsnitt att passera tre tåg per timme, vilket innebär att kraven enligt §5 klaras på hela ytan norr om byggnaden.

En komfortvibrationsmätning har utförts av Ensicon på platsen under en veckas tid i början av juni 2024. Resultat visar att riktvärdena för vibrationer uppfylls oavsett viken grundläggningsmetod som används. Stomljud från spårtrafik bedöms inte vara hörbart oavsett byggnadens grundläggningsmetod.

Lägenhetsstorlek (boendeplatser) i det planerade vårdboendet har reglerats på plankartan till högst 35 kvm i BOA. Syftet är att säkerställa att riktvärdet för buller uppfylls vid det planerade vårdboendet för äldre.

Planbestämmelser om buller och vibrationer har även införts på plankartan utifrån utredningens rekommendationer och för att säkerställa att riktvärdena för buller och vibrationer inte överskrids.

Vibrationsutredning

En vibrationsutredning har upprättats av Ensicon AB den 1 juli 2024. Vibrationsmätningen har gjorts i två punkter inom planområdet och mätperioden var mellan den 1 juni och 7 juni 2024. Utredningen indikerar att det inte finns någon risk för att komfortvibrationsnivån överstiger 0,4 mm/s i byggnaden, oavsett vilken grundläggningsmetod som används. Vid användning av platta på mark som grundläggningsmetod kan komfortvibrationsnivåer på upp till 0,35 mm/s uppnås vid enstaka tillfällen per vecka. Om grundläggning sker genom pålning till fast botten förväntas endast mycket låga komfortvibrationsnivåer.

Riskutredning

En riskutredning har tagits fram av Säkerhetspartner den 12 februari 2024. Enligt utredningen är risknivåerna inom planområdet över lag acceptabla. Utredningen har tagit hänsyn till både individ- och samhällsrisk. Med avseende att vårdboendet planeras att byggas cirka 25 meter från Svealandsbanan bedöms individrisken vara acceptabel enligt utredningen. Samhällsrisken med avseende på farligt gods för Svealandsbanan bedöms likaså vara acceptabel.

Med hänsyn till förutsättningarna kopplat till avstånd och den geografiska utformningen mellan spår och den planerade bebyggelsen så bedöms inte ett urspårat tåg kunna nå



planerade bebyggelse. Det är ovanligt att en vagn når längre än 25 meter vid en urspårning. I planområdet ska en urspårad vagn dessutom passera stickspåret, ett dike samt ett gallerstaket för att nå planområdet. Då planområdet är i innerkurva är det även mer troligt att ett urspårat tåg hamnar på andra sidan spåret från planområdet.

Mellan Svealandsbanan och äldreboendet ligger stickspåret som används av godståg. Det kan transporteras farligt gods på denna sträcka, men även om trafiken på stickspåret hade varit liknande mängd som på Svealandsbanan visar utredningen av Säkerhetspartner AB att både individ- och samhällsriskerna hade varit acceptabel även då.

Vårdboendets utevistelse föreslås ligga på norra sidan av byggnaden. Det gör att avståndet till järnvägen blir längre. Dessutom skyddas huset boendet från eventuella risker.

Riskutredningens använda värden för att beräkna sannolikheten för att en person ska omkomma anses inte vara helt representativa för den aktuella åldersgruppen, vilken förväntas vara avsevärt äldre än ett typiskt urval. Däremot så bedömer Säkerhetspartner AB att sannolikheten för olycka är så pass låg att risken bedöms som acceptabel även om det skulle ske en större påverkan vid olycka än vad det har räknats med. Avståndet mellan järnvägen och det planerade vårdboendet har ökat från 25 meter till 30 meter efter framtagningsav riskutredningen, vilket anses positivt med hänsyn till risker kopplade till järnvägen.

Även om risken inom planområdet bedöms som acceptabel, har följande riskreducerande åtgärder införts i plankartan enligt rekommendationer från utredningen. Detta görs för att ytterligare minimera risken och eftersom det planerade vårdboendet för äldre planeras att vara beläget 30 meter från järnvägen.

- Fasaderna inom ett avstånd av 30 meter från Svealandsbanan ska utföras i obrännbart material eller i lägst brandteknisk klass EI 30. Fönsterglas som vetter mot järnvägen ska utföras i en brandteknisk klass som uppfyller BBR-krav
- Friskluftsintag ska riktas bort från järnvägsspåren
- Huvudbyggnaden ska utformas så att det finns möjlighet att utrymma bort från järnvägsspåren
- Anläggningar och anordningar som uppmuntrar till stadigvarande vistelse, till exempel uteplatser, sittbänkar och liknande, får inte anläggas

Kommunen bedömer enligt utredningen och med de reglerade planbestämmelserna att marken är lämplig för planering av ett vårdboende för äldre med hänsyn till risker kopplade till järnvägen och transport av farligt gods.



Geoteknisk utredning

En geoteknisk undersökning har genomförts av Breccia (AB) 2024-02-19. Enligt utförda undersökningar utgörs jordlagerföljden inom området generellt av fyllning på mulljord på lera på silt och sand.

Grundläggning

Enligt undersökningen är förekommande lera överkonsoliderad och klarar viss belastning innan problem med sekundära krypsättningar uppstår. Resultatet av utförda undersökningar tyder på att leran kan belastas med cirka 150 - 200 kPa innan 80% av förkonsolideringstrycket uppstår.

I det fall lasterna är för stora för att grundläggning ska kunna ske på den halvfasta leran, rekommenderar Breccia AB att grundläggning med någon form av pågrundläggning. Grundläggning av hårdgjorda ytor och ledningar bedöms kunna utföras på konventionellt vis utan att markförstärkning krävs. All fyllning och mulljord behöver schaktas ur innan grundläggningen utförs med plattgrundläggning. All grundläggning bör också ske på torr och frostfri mark, samt på fast och ostörd schaktbotten.

Jorden bedöms som normalschaktad och släntlutning på 1:2 kan användas i fyllning samt mull- och lerjord ovan grundvattennivå eller under förutsättning att grundvattenytan kontinuerligt sänks. All fyllning och eventuell mullhaltig jord bör schaktas bort innan grundläggning utförs.

Sättningar och stabilitet

Undersökningsområdet samt intilliggande mark är plan och endast små nivåförändringar förekommer. Med de platta förhållandena i topografin bedömer Breccia AB att risken för släntstabilitetsproblem är liten. Det åligger vid genomförandet att säkerställa att framtida konstruktioner uppfyller ställda sättningskrav samt att bärigheten i marken är tillfredsställande för planerade laster.

Grundvatten

Grundvattennivån i installerande grundvattenrör mättes upp av Breccia AB vid två tillfällen. Grundvattennivån låg då mellan 3,5 meter och 3,6 meter under befintlig markytavilket motsvarar nivåer mellan +31,8 och +31,0. Vid ett mättillfälle var det torrt i röret vid en av undersökningspunkterna.

Vid undersökningstillfället noterades även fritt vatten i samtliga undersökningspunkter på djup mellan 1,5 meter och 2,0 meter under befintlig markyta, vilket motsvarar nivåer mellan +33,9 och +32,6.

Med planerad byggnation bedömer Breccia AB att det med stor sannolikhet inte krävs några permanenta sänkningar av grundvattnet. De rådande hydrogeologiska förhållandena bedöms inte heller påverkas av valet av grundläggningsmetod för planerad byggnation.



Radon

Utförda mätningar av markradon utförda av Breccia AB (2023-06-20) tyder på radonhalter inom intervallet för lågriskmark. Dock förekommer även nivåer inom nedre delen av intervallet för normalriskmark och radonskyddat byggande kan behövas vid nybyggnation.

Påverkan på Svealandsbanan

I samband med den geotekniska undersökningen utförde Breccia AB även en översiktlig stabilitetsberäkningar för att utreda huruvida en eventuell plattgrundläggning skulle påverka befintlig järnväg. Resultaten visar att planerad nybyggnation bedöms inte påverka Svealandsbanan ur stabilitets- och sättningssynpunkt.

Då Svealandsbanan ligger ca 30 m från planerad nybyggnation bör en riskanalys upprättas inför byggskedet för planerade markarbeten.

Enligt utredningen bedöms marken vara lämplig för föreslagen nybyggnation av ett vårdboende för äldre med hänsyn till geotekniska förhållandet, markens stabilitet och påverkan på järnvägen. Val av grundläggningsmetod bedöms, enligt utredningen, inte behöva regleras i detaljplanen.

Kompletterande undersökningar kan krävas i detaljprojekteringsskedet, när utformning, marknivåer och lägen för konstruktioner och infrastruktur är bestämda, i syfte att erhålla objektspecifika dimensionerande geotekniska parametrar.

Markteknisk miljöundersökning

I den miljögeotekniska markundersökningen utförd av Breccia AB (2023-05-29) visar laboratorieresultaten att det förekommer förhöjda halter av barium, kobolt, krom och nickel i jorden. Inga mätbara halter av organiska ämnen, inklusive bekämpningsmedel påträffades i de analyserade proverna. I jorden har halterna av barium uppmätts i halter över Naturvårdsverkets generella riktvärde för MKM. Kobolt, nickel, krom och barium har påträffats över riktvärdet för KM.

Vid grundvattenprovtagningen var vattenflödet mycket dåligt och prov uttogs direkt till provkärl med lågt flöde. Detta innebär att vattnets som analyserats är stillastående vatten, och som då inte är helt representativt för förhållandena i grundvattenmagasinet.

Provtagningen av Breccia AB visade att det förekommer metaller i grundvattnet där de högsta uppmätta halterna består av kalcium, mangan och nickel i mycket hög halt enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten. I en undersökningspunkt uppmättes även zink i måttlig halt, och nickel i hög halt. I en annan punkt uppmättes kadmium i måttlig halt. I och med vattnets dåliga flöde menar Breccia AB att dessa halter kan vara något missvisande.



Områdets känslighet (hälsoeffekter på människa) bedöms som hög med framtida markanvändning och det planerade äldreboendet. Framtida skyddsobjekt kommer enligt den ändrande markanvändningen, utgöras främst av boende inom fastigheten samt människor som vistas på fastigheten. Markmiljö och grundvatten bedöms ha ett längre skyddsvärde med tanke på att inget grundvatten tas ut för dricksvatten och markmiljön redan under lång tid varit påverkad av verksamhet på området.

Exponeringsvägar gällande hälsoeffekter bedöms främst utgöras av intag av växter, men även via intag av jord, inandning av damm och via hudkontakt med förorenad jord. Risker via dessa exponeringsvägar bedöms dock av Breccia AB vara relativt låga med tanke på uppmätta halter samt att inga halter överskrider enskilda envägskoncentrationer. Dricksvattenintag bedöms ej aktuellt i och med kommunal vattenförsörjning.

Med resultaten av provtagningarna bedömer Breccia AB att ett åtgärdsbehov finns inom delar av området. Föroreningarnas utbredning inom undersökningsområdet är ej avgränsad och för att få en bättre förståelse för föroreningssituationen rekommenderar Breccia AB en kompletterande undersökning med utökad mängd provpunkter för avgränsning.

En avgränsning av föroreningar och en åtgärdsplan behöver tas fram och anmälas till tillsynsmyndigheten (Miljökontoret i Nykvarns kommun). Innan markarbeten påbörjas inom området ska sanering vara avklarad och godkänd av tillsynsmyndigheten. Planbestämmelsen ”*Startbesked får inte ges för bebyggelse förrän markföroreningarna är avhjälpta till en godkänd nivå för känslig markanvändning (KM)*”, har först in på plankartan.

Kommunen bedömer med regleringen av ovanstående planbestämmelsen att marken är lämplig för det planerade ändamålet med hänsyn till markföroreningar.

Beskrivning av detaljplanen

Hela detaljplanen

Hela planområdet omfattas av kvartersmark med markanvändning vård (D).

Planförslaget möjliggör, enligt de reglerade planbestämmelserna, uppförandet av ett vårdboende för äldre i fyra våningar med maximal byggnadsarea på 2100 kvadratmeter och tillhörande utemiljö. Detaljplanen möjliggör även för en femte våning för att eventuellt kunna genomföra en utbyggnad eller utveckling av vårdboendet i framtiden.

Egenskapsgränser och prickmark har införts på plankartan för att säkerställa ett skyddsavstånd på 30 meter mellan det planerade vårdboendet och järnvägen söder om planområdet. Prickmark möjliggör också en trafiklösning inom planområdet med parkering, angöring, leveranser och sophämtning.



För att möjliggöra dagvattenlösningarna enligt framtagna utredningen och undvika risken för översvämning inom planområdet, angränsande fastigheter samt järnvägen har planbestämmelser om markens höjd, markens genomsläpplighet, lägsta golvnivå för bebyggelse reglerats på plankartan.

Planbestämmelser om gestaltning av det planerade vårdboendet har också reglerats för att säkerställa en hög arkitektonisk kvalitet på bygganden genom ett intryck av småskalighet trots den stora volymen.

Andra planbestämmelser angående skydd mot störning såsom buller, vibrationer markföroreningar och risker från järnvägen har också införts på plankartan för att säkerställa markens lämplighet med hänsyn till ovan nämnda aspekter.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från att den dag detaljplanen vinner laga kraft.

Kvartersmark

Markanvändningen för detaljplanens kvartersmark utgörs av vård för att kunna uppföra ett vårdboende för äldre. Inom kvartersmarken har prickmark införts på plankartan för att möjliggöra en trafiklösning och parkeringsplatser inom planområdet. Planen möjliggör en rundkörning kring den planerade byggnaden.

Marken som reserveras för de planerade gatorna är dimensionerade för att möjliggöra ett gatuområde som är 8,5 meter bredd inklusive en gång- och cykelväg. Huvudmannaskapet för det planerade äldreboendet förväntas vara kommunalt.

Inom den södra delen av planområdet får träd och buskar inte planteras med ett närmare avstånd än 20 meter från Svealandsbanan för att minimera risken för störningar på järnvägsanläggningen.

Föreslagen bebyggelse

Detaljplaneförslaget innebär möjliggörandet av ett nytt vårdboende för äldre med 80 boendeplatser. Det planerade vårdboendet planeras uppföras i fyra våningar men möjligheten finns enligt detaljplanen att uppföra en femte våning vid behov.

Vårdboendet planeras att ha egna entréer, varumottag och sophantering. Planförslaget möjliggör en attraktiv utemiljö med ett gångstråk inom områdets norra del. Syftet är att ge de boende på vårdboendet möjligheter till rekreation, avkoppling, fysisk aktivitet och promenader.

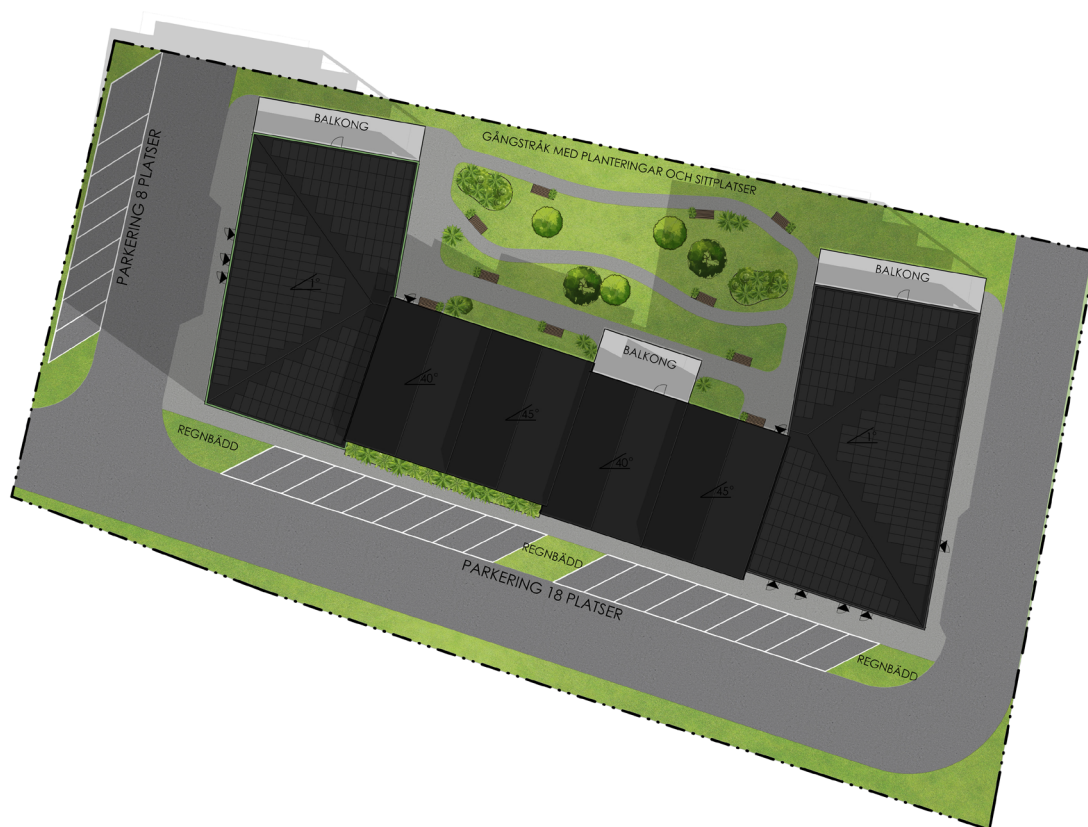
Addac Ab har, i samråd med kommunen, tagit fram ett förslag på situationsplan där utemiljö, angöring, parkering och placering av vårdboendet illustreras, se Figur 9. Illustrationen redovisar en möjlig lösning inom planområdet så att samhällsviktiga



funktioner säkerställs på ett tillfredställande sätt. Illustrationsskissen är vägledande och utformningen av bygghand och parkeringslösningen kan utformas på ett annat sätt.

Enligt illustrationen placeras parkeringen söder och väster om vårdboendet för att markeffektivt nyttja den mark som används som skyddsavstånd mot järnvägen. Utemiljön placeras norr om det planerade vårdboendet för att skapa en skyddad och trivsamt miljö, men också för att uppnå de riktlinjer för buller, vibration och risk som järnvägen medför.

Största tillåtna byggnadsarea är 2100 kvadratmeter och högsta nockhöjd 22,5 meter. En planbestämmelse som reglerar att takfoten ska vara högst 15,5 meter över angivet nollplan har införts på plankartan för att säkerställa att den planerade byggnaden inte uppförs högre än fem våningar. Med takfot menas den nedre kanten eller övergången mellan taket och byggnadens yttervägg.



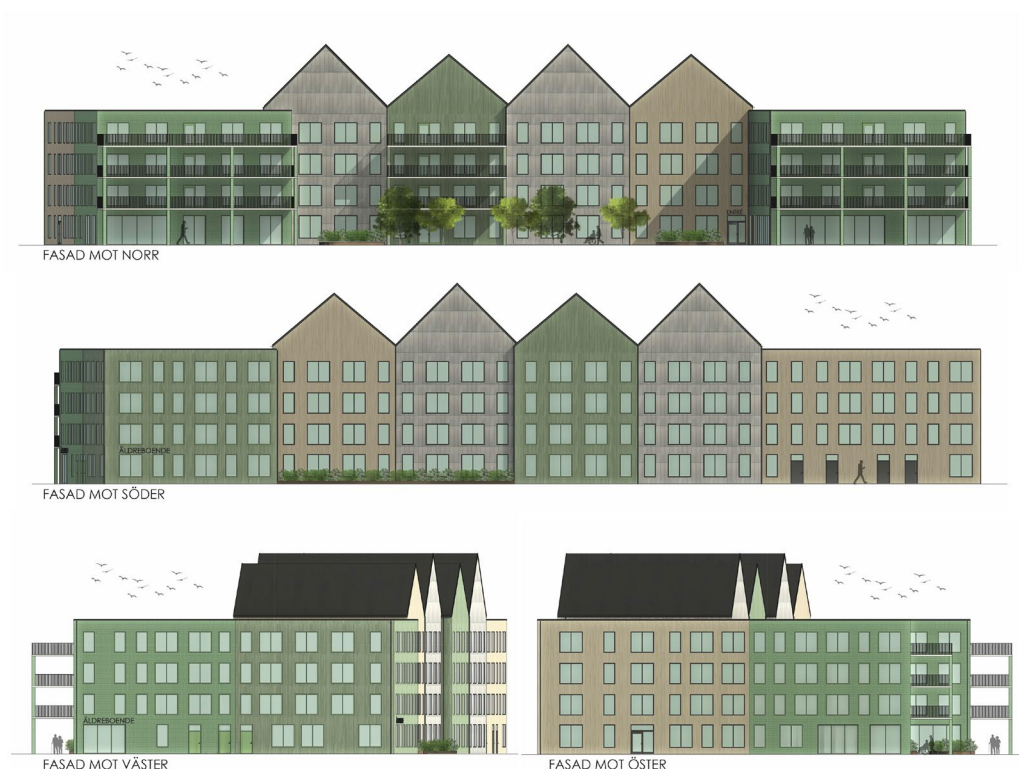
Figur 9: Situationsplan visar en möjlig placering och omfattning av bebyggelsen, framtagen av Addac AB



Följande planbestämmelser om gestaltning har reglerats på plankartan:

- Huvudbyggnadens fasader ska utformas med variation i färgsättning och materialval, med minst fyra olika kulörer eller material. Skiftet av material eller kulör ska ske med ett minsta intervall på 20 meter.
- Huvudbyggnaden ska utformas med variation i takvinklar och det ska finnas minst tre olika takvinklar med en skillnad på minst 5 grader mellan varje vinkel.
- Bottenvåningen ska utföras med en fri invändig höjd på minst 3 meter. Se Figur 10 nedan för exempel på hur planbestämmelserna kan ge uttryck i utformningen.

Syftet med dessa planbestämmelser är att skapa en estetiskt tilltalande gestaltning och utformning av fasader och tak för det planerade vårdboendet och att säkerställa en arkitektonisk hög kvalitet genom ett intryck av småskalighet trots byggnadens relativa stora volym.

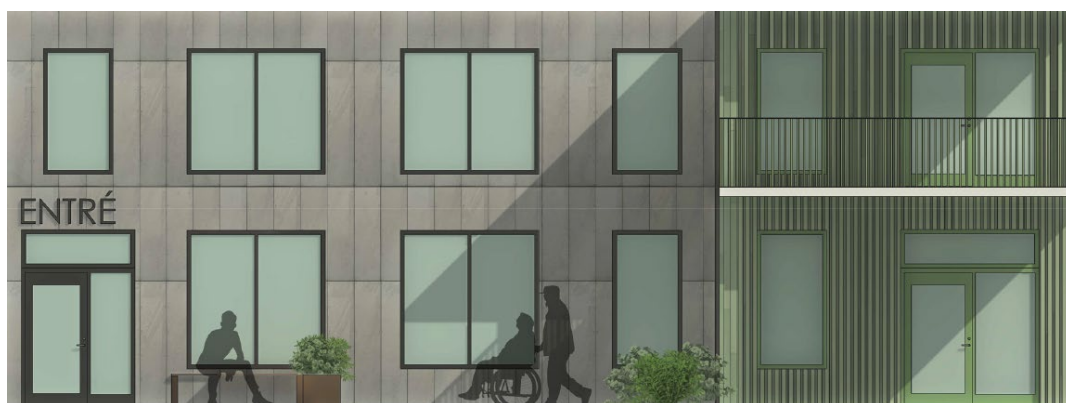


Figur 10: Ett förslag på utformning av vårdboendet för äldre, framtagen av Addac AB



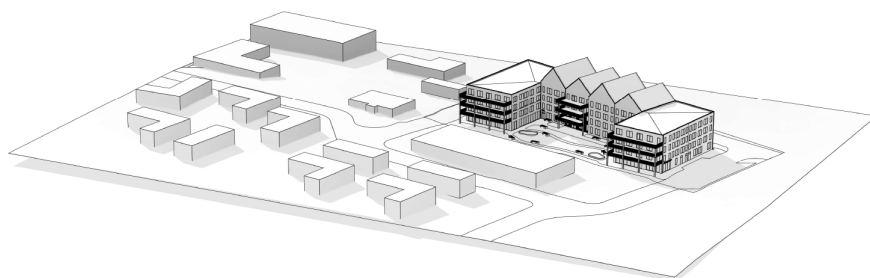
För att säkerställa en hög arkitektonisk kvalitet vid genomförandet av det planerade vårdboendet för äldre, bör utöver de reglerade planbestämmelserna om gestaltning även följande gestaltungsprinciper tillämpas:

- Fasadmaterialen består av hållbara material som trä, glaserat tegel och fasadskivor. Materialen delas upp vertikalt eller horisontellt för att dela upp volymen och skapa en småskalighet.
- Ett varierat taklandskap delar upp volymen och bidrar till småskaligheten
- Entréer utformas med grönska och sitttytor i dess närhet. Uteplatser placeras i närhet av gångstråk och planteringar vilket skapar möjlighet till sociala möten mellan boenden och besökare.
- Fönster utförs utan foder och enbart som smal ram i fasadmaterialet.
- En del av fasaderna med träpanel utförs med ribbor på träpanelen med varierande mellanrum.
- Entréerna till vårdboendet ska markeras tydligt vid utformningen för att underlätta för de som bland annat är synsvaga, blinda, personer med utvecklingsstörning, demenssjukdom eller andra orienteringssvårigheter.



Figur 11: Exempel som visar ribbor 75x120 mm med 40 mm mellanrum i entréplan ribbor 75x170 med 125 mm mellanrum för plan 2

Den enkla volymstudien nedan illustrerar den föreslagna byggnaden i förhållande till den omgivande miljön i området. Skissen är enbart en illustration som visar en möjlig utformning av den planerade byggnaden. En annan utformning av byggnaden kan tillämpas vid genomförandet av detaljplanen.



Figur 12: Volymstudie, framtagen av Addac AB

Motiv till regleringar

Detaljplanen innehåller regleringar för att uppnå detaljplanens syfte. Enligt Boverkets förordning om planbeskrivning (2020:8) ska kommunen motivera varje enskild reglering och lagra motivet digitalt. Nedan följer en lista på bestämmelser och deras motiv.

Kvartersmark

D Vård

Motivet till användningsbestämmelsen Vård är för att möjliggöra planens syfte med ett vårdboende för äldre.

Egenskapsbestämmelser

e 1 Största byggnadsarea är 2100 kvm

Bestämmelsen reglerar en rimlig byggrätt för det planerade vårdboendet för äldre inom planområdet.

Prickmark Marken får inte förses med byggnad

Motivet till denna reglering är att säkerställa att marken inte förses med byggnad och möjliggöra en trafiklösning, parkering samt dagvattenåtgärder inom planområdet.

h 1 Högsta nockhöjd är 22,5 meter

Motivet till denna reglering är att säkerställa en byggnad på maximalt 5 våningar.

V 1 Största BOA för lägenheter är 35 kvm



Motivet till denna reglering är att säkerställa att lägenheterna (boendeplatserna) i det planerade vårdboendet ska vara högst 35 kvm, så att riktvärdet för buller inte överskrids.

+ 0.0 Markens höjd över angivet nollplan

Motivet till denna reglering är att säkerställa att dagvattenavrinningen efter exploatering leds mot de avsedda dagvattenanläggningarna och att minimera risken för översvämning inom området.

n 1 Anläggningar och anordningar som uppmuntrar till stadigvarande vistelse, till exempel uteplatser, sittbänkar och liknande, får inte anläggas

Motivet till denna reglering är att reducera risken och boendes påverkan vid olycka på järnvägen.

u 1 Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.

Motivet till denna reglering är att skydda de befintliga allmännyttiga VA-ledningar inom den södra delen av planområdet.

f 1 Huvudbyggnadens fasader ska utformas med variation i färgsättning och materialval med minst fyra kulörer eller material. Skiftet av material eller kulörer ska ske med ett minsta intervall på 20 meter

Motivet till denna reglering är att säkerställa en hög arkitektonisk kvalitet och variation med färg- och materialval.

f 2 Balkong får inte uppföras mot järnvägen

Motivet till denna reglering är att säkerställa goda bullernivåer för boende på vårdboendet.

f 3 Takfot ska placeras högst 15 meter över angivet nollplan

Motivet till denna reglering är att säkerställa att den planerade byggnaden inte kan uppföras högre än fem våningar.

f 4 Huvudbyggnaden ska utformas med variation i takvinklar och det ska finnas minst tre olika takvinklar med en skillnad på minst 5 grader mellan varje vinkel.

Motivet till denna reglering är att säkerställa en hög arkitektonisk kvalitet. Genom variationen av takvinklar delas volymen på byggnaden upp och bidrar till småskalighet.

f 5 Bottenvåningen ska utföras med en fri invändig höjd på minst 3 m



Motivet till denna reglering är att skapa hög arkitektonisk kvalitet. Måttet 3 meter ska mätas från golvet till taket inne i bottenvåningen

- b 1 Fasader inom ett avstånd av 30 meter från Svealandsbanan ska utföras i obrännbart material eller i lägst brandteknisk klass EI 30. Fönsterglas som vetter mot järnvägen ska utföras i en brandteknisk klass som uppfyller BBR krav**

Motivet till denna reglering är att reducera risken och boendes påverkan vid olycka på järnvägen.

- b 2 Friskluftsintag ska riktas bort från järnvägsspåren**

Motivet till denna reglering är att reducera risken och boendes påverkan vid olycka på järnvägen.

- b 3 Huvudbyggnaden ska utformas så att det finns möjlighet att utrymma bort från järnvägsspåren**

Motivet till regeringen är att reducera boendes påverkan vid olycka på järnvägen och att säkerställa att det finns möjliga utrymningsvägar bort från järnvägsområdet.

- b 4, b 6 och b7 Minst XX% av marken ska vara genomsläpplig**

Motivet till denna bestämmelse är att begränsa hårdgörningen av marken inom vissa delar av planområdet och möjliggöra för den föreslagna dagvattenhanteringen enligt utredningen.

- b 5 Lägst nivå för färdigt golv på entréplan ska vara +35.15 meter över angivet nollplan**

Syftet med planbestämmelsen är att minska risken för översvämning och säkerställa att inga skador uppstår på den planerade bebyggelsen vid skyfall.

Huvudbyggnaden ska utföras så att komfortvägd vibrationshastighet $v_w, RMS(S)$ i bostadslägenheter inte överskrider 0,3 mm/s på grund av trafik

Motivet till denna reglering är att säkerställa att riktvärdet för vibrationer inte överskrids vid det planerade vårdboendet för äldre.

Huvudbyggnad ska, enligt gällande förordning om trafikbuller (2015:216), utformas så att bostadslägenheter om högst 35 kvadratmeter har en dygnsekvivalent ljudnivå vid fasaden som inte överstiger 65 dBA på grund av trafik.



Motivet till denna reglering är att säkerställa att riktvärdet för buller inte överskrids vid det planerade vårdboendet för äldre.

Startbesked får inte ges för bebyggelse förrän markföreningarna är avhjälpna till en godkänd nivå för känslig markanvändning (KM)

Motivet till denna reglering är att säkerställa att markföreningar saneras innan startbeskedet för bebyggelsen.

b 1 Genomförandetiden är 5 år och börjar gälla fr.o.m. Laga Kraft

Motivet till denna reglering är att ange en tidsperiod för genomförandet av detaljplanen.

Konsekvenser

Trafik

Med exploateringen som planförslaget medför kan en ökning i motortrafiken förväntas. Ökningen förväntas däremot inte vara så stor eftersom den främst kommer bestå av arbetande på vårdboendet för äldre och besökare. Därav bedöms planförslaget inte påverka trafiken på Norra Stationsvägen i så stor omfattning.

Risk för översvämning

Strax väster om planområdet finns en större lågpunkt. Denna lågpunkt sträcker sig delvis in i planområdet och tar emot avrinning från ett stort område norr och väster om planområdet. Dessutom tar lågpunkten emot avrinning från diket längs järnvägen söder om planområdet. Översvämningsrisken efter exploatering har undersökts i den framtagna dagvattenutredningen och dagvattenåtgärder har presenterats. Med de föreslagna dagvattenåtgärderna och planbestämmelserna bedömer kommunen att hållbar dagvattenhantering uppnås och att risken för översvämning inte uppstår efter exploateringen inom området.

Riksintresse.

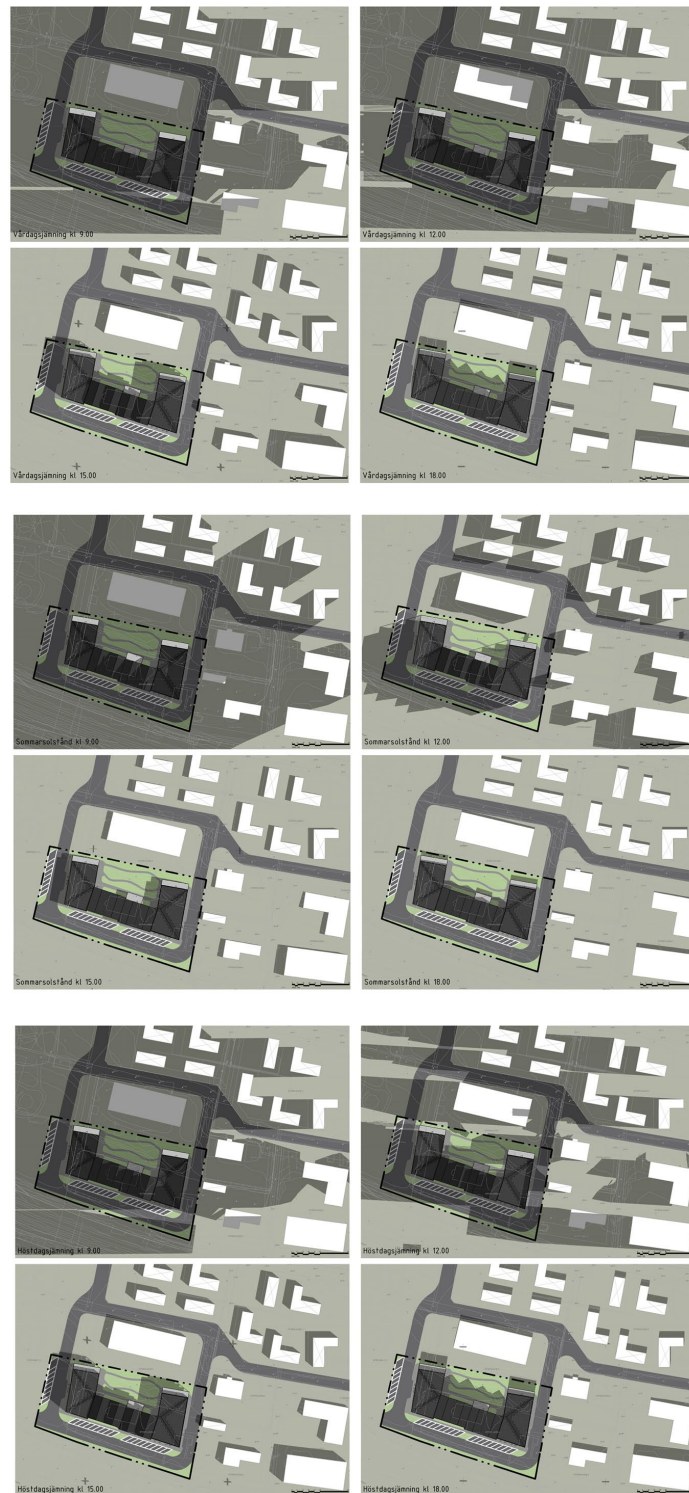
Enligt genomförda utredningar bedöms exploatering inom planområdet inte ha en negativ påverkan på riksintresset (Svealandbanan) med hänsyn till, geoteknik, dagvatten och översvämning.

Sol- och ljusförhållanden

Med föreslagen bebyggelse av ett vårdboende på fyra våningar kan sol- och ljusförhållanden i området påverkas eftersom området idag inte är bebyggt. Bebyggelsen förväntas vara högre än de befintliga byggnaderna. Eftersom inga bostäder ligger i direkt anslutning till planområdet kommer inte boende i området påverkas av den nya



bebyggelsen. En solstudie har tagits fram för att redovisa sol- och ljusförhållandena samt skuggpåverkan inom området efter exploatering, se figur 13.



Figur 13: Solstudie, framtagen av Addac AB



Genomförandefrågor

Mark- och utrymmesförvärv

Inga mark- eller utrymmesförvärv bedöms behövas i samband med detaljplanen då fastigheterna som ingår i planområdet ägs av kommunen.

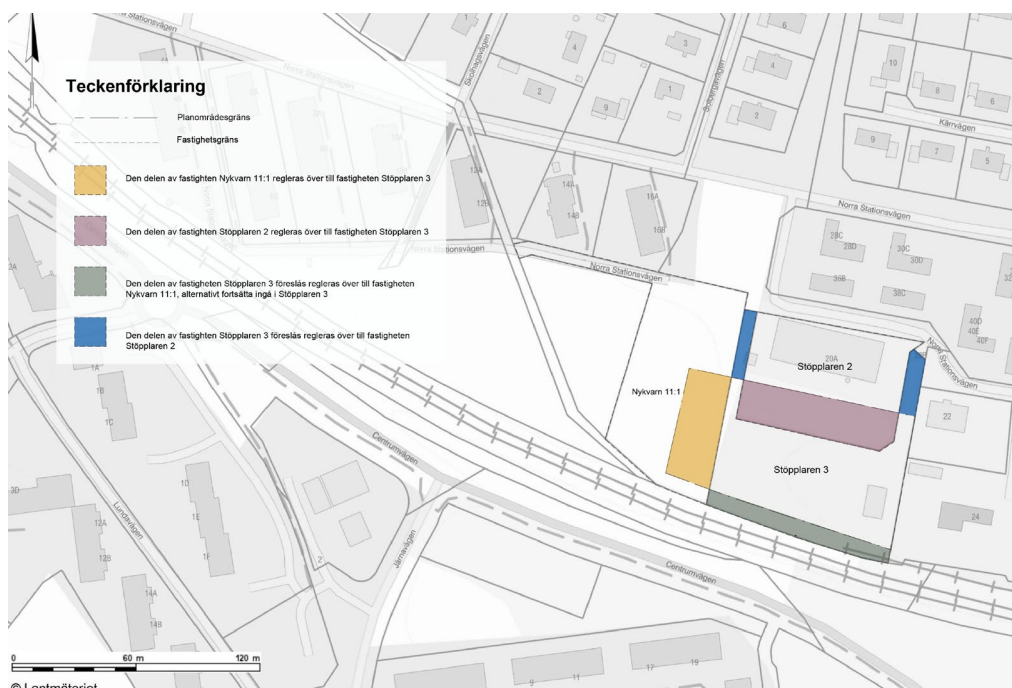
Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsägare

Planområdet omfattar en del av fastigheterna Stöpplaren 3, Stöpplaren 2 och Nykvarn 11:1 som av ägs Nykvarns kommun, se figur 1.

Förändrad fastighetsindelning

En ny fastighetsbildning för hela planområdet kommer att genomföras i samband med att detaljplanen vinner laga kraft, se figur 14. Förslaget innebär att fastigheten Stöpplaren 3 ombildas så att den endast omfattar den föreslagna kvartersmarken enligt planen. De områden som tillhör fastigheterna Stöpplaren 2 och Nykvarns 11:1 och ingår i planområdet föreslås inkluderas i den ombildade fastigheten Stöpplaren 3. De områden av Stöpplaren 3 som inte omfattas av detaljplaneförslaget, det vill säga de delar som ligger närmast järnvägen och de två skiftvägarna som går mot lokalgatan i detaljplan 0140-P16/6, kommer att regleras bort till de intilliggande kommunala fastigheterna Nykvarn 11:1 och Stöpplaren 2, se figur 14. Eventuellt kan det område av Stöpplaren 3 längs med järnvägen, som ligger utanför planområdet, fortsätta ingå i Stöpplaren 3.



Figur 14: Ett förslag på den framtida fastighetsbildningen inom området efter att planen vinner laga kraft



Nedan följer en tabell som beskriver konsekvenser för fastigheter inom planområdet.

Fastighetsbeteckning	Ägande	Nuvarande användning	Förändring och konsekvenser
Stöpplaren 3	Nykvarns kommun	Den del av fastigheten som ingår i planområdet är kvartersmark för industriändamål.	Den del av fastigheten som ingår i planområdet planläggs som kvartersmark för bostäder, skola eller vård.
Stöpplaren 2	Nykvarns kommun	Den del av fastigheten som berörs är kvartersmark för industriändamål.	Den del av fastigheten som ingår i planområdet planläggs som kvartersmark för vård.
Nykvarn 11:1	Nykvarns kommun	Den del av fastigheten som ingår i planområdet är allmän plats för park och plantering.	Den del av fastigheten som ingår i planområdet planläggs som kvartersmark för vård

Gemensamhetsanläggning

Inom planområdet kan i framtiden en gemensamhetsanläggning inrättas inom de planerade gatorna för att möjliggöra en trafiklösning vid en eventuell exploatering väster om planområdet.

Marken inom och norr om planområdet ägs av kommunen och in/utfart till planområdet säkerställs inom kommunens fastigheter.

Inom fastigheten Stöpplaren 2 pågår ett planarbete och planen möjliggör för en gemensamhetsanläggning för att säkerställa en anslutning för fastigheterna till den kommunala gatan norr om planområdet. Fastigheten Stöpplaren 3 planeras vara delägare i denna gemensamhetsanläggning.



Rättigheter

För att bevara befintliga kommunala VA-ledningar inom planområdet södra del har ett så kallat u-område tillförts i plankartan. Kommunen ansöker och bekostar bildandet av ledningsrätt.

Tekniska frågor

Tekniska åtgärder

Telge Nät är ansvarig för fjärrvärmenätet samt utdragning av el- och bredbandsledningar. Skanova har markförlagda teleanläggningar inom detaljplaneområdet om att en eventuell flytt av dessa ledningar till följd av exploatering bekostas av exploatören.

Utbyggnad vatten och avlopp

VA-ledningar kommer anslutas till det kommunala VA-nätet. Det finns befintliga VA-ledningar inom planområdet som äldreboendet kommer anslutas till.

Ekonomiska frågor

Planekonomisk bedömning

Nykvarns kommun ansöker och bekostar ny fastighetsreglering av kvartersmarken. Kommunen bekostar också genomförandet av detaljplanen och anslutning till det kommunala VA-systemet enligt gällande VA-taxa.

Planavgift

Nykvarns kommun bekostar detaljplanläggning av det aktuella området. Även sådana utredningar som krävs för upprättandet av detaljplanen bekostas av Nykvarns kommun.

Organisatoriska frågor

Tidsplan

Samråd	Q4 2023
Granskning	Q2 2024
Antagande	Q3 2024
Laga kraft	Q4 2024

Medverkande tjänstemän

Planhandlingarna har upprättats av Nykvarns kommuns planavdelning genom:

Martin Mansell, T.f Plan- och byggchef
Saeed Baydon, Planarkitekt