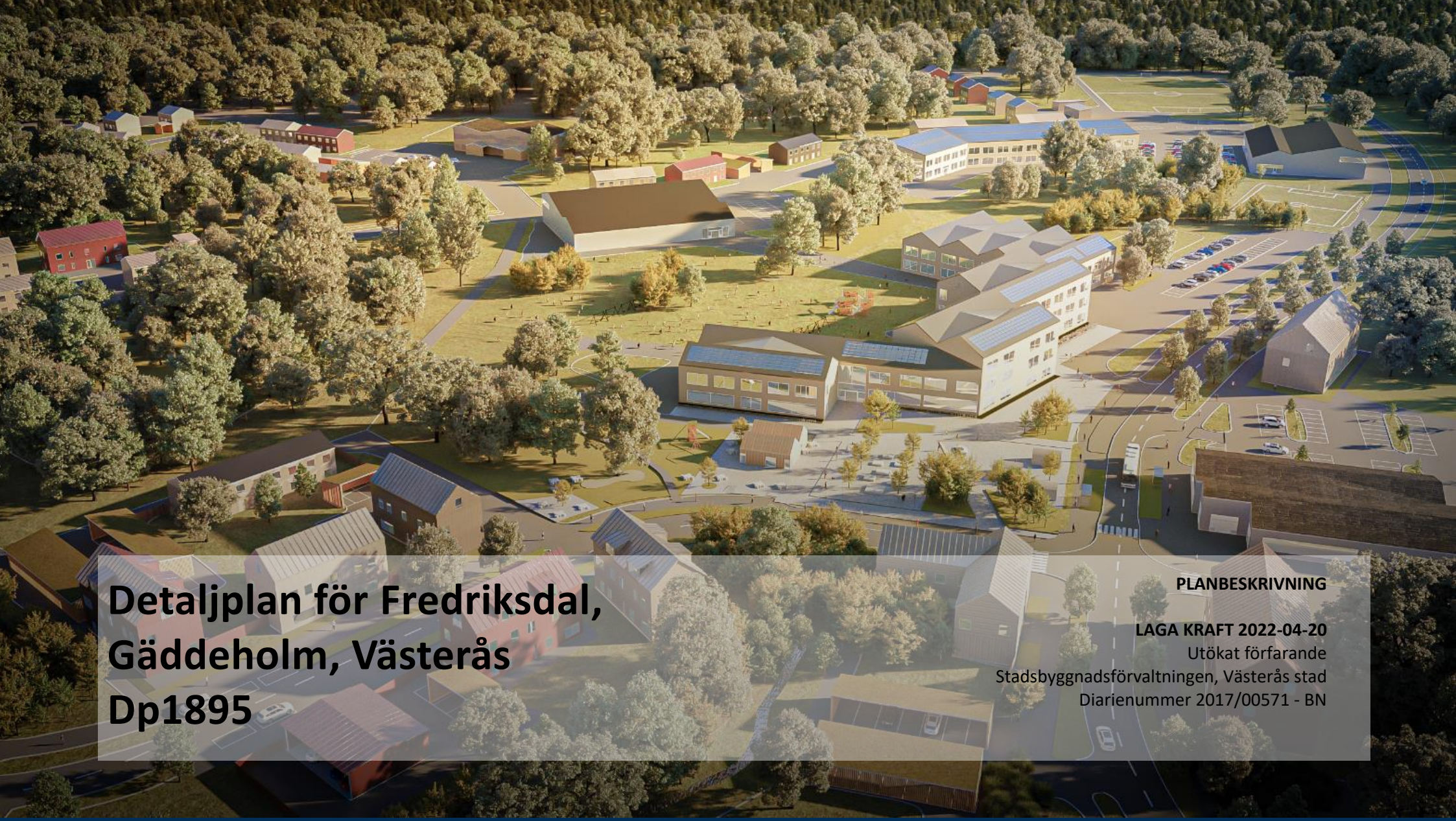


Detaljplan för Fredriksdal, Gäddeholm, Västerås Dp1895

PLANBESKRIVNING

LAGA KRAFT 2022-04-20
Utökat förfarande
Stadsbyggnadsförvaltningen, Västerås stad
Diarienummer 2017/00571 - BN

Stadsbyggnadsförvaltningen
721 87 Västerås
021-39 00 00 • www.vasteras.se

VÄSTERÅS STAD

Innehållsförteckning

INLEDNING 3

PLANFÖRSLAG 6
- Övergripande gestaltningsidé 6
- Bebyggelse 7
- Mark och vatten 14
- Infrastruktur 23
- Risker och störningar 27

GENOMFÖRANDEBESKRIVNING 32
- Organisationsfrågor 32
- Tekniska frågor 33
- Anmälan och tillstånd 35
- Ekonomiska frågor 35

KONSEKVENSER 37
- Miljökvalitetsnormer 37
- Miljökonsekvenser 37
- Social konsekvensanalys 39
- Ekonomiska konsekvenser 40
- Avstämning mot miljömål 40
- Hållbarhetsbedömning 42

FÖRUTSÄTTNINGAR 43
- Tidigare ställningstaganden 43
- Platsanalys 45
- Bebyggelse 46
- Mark och vatten 47
- Infrastruktur 48
- Risker och störningar 49

Inledning

Syfte

Detaljplan Fredriksdal förväntas totalt innehålla ca 400 nya bostäder i blandad naturnära bebyggelse med ett mindre centrum, skola och torg. Möjligheten till att kunna bo och leva nära naturen och ha en aktiv livsstil är ett viktigt inslag i planförslaget.

Huvuddrag

Detaljplanen innebär en utbyggnad av den tredje etappen i Gäddeholm. Planförslaget omfattar en byggnation av 350-450 bostäder, varav ca 60 flerfamiljshus och ca 170 radhus och villor samt 1 gruppboende. Vidare föreslås en förskola med 8 avdelningar och en grundskola F-9 med plats för ca 1150 elever. Området har utformats med byn som förebild med ett litet torg, möjlighet till små verksamhetslokaler samt en mindre livsmedelsbutik på östra sidan av Gäddeholmsvägen. Även skolan gränsar till torget och kan bli ett värdefullt inslag i centrumområdet.

Naturen är ett viktigt inslag i planförslaget och området binds ihop av ett flertal gröna stråk, där natur bevaras men också parkmiljöer skapas för rekreationella syften. Bebyggelsen som föreslås är tät men låg och anpassas efter topografin.

Planområdet nås från väg 541 och Gäddeholmsvägen. Gäddeholmsvägen ingår i planområdet och delar av vägen kommer att anpassas till föreslagen centrumstruktur.

Ägoförhållanden

Marken ägs idag av Geddeholms AB (fastigheten Västerås Gäddeholm 2:1) och Västerås stad (fastigheten Västerås Gäddeholm 1:2).

Politiska beslut

Byggnadsnämnden beslutade 2018-02-06 att ge Stadsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att upprätta en detaljplan för området.

Planhandlingar

Planförslaget består av en plankarta med tillhörande planbestämmelser. Av plankartan framgår hur området delas in i olika användningsområden och vilka rättigheter och skyldigheter som planen medför. Plankartan är en juridiskt bindande handling. En illustrationskarta visar möjlig utformning av området.

Till planförslaget hör denna planbeskrivning, inklusive genomförandebeskrivning, som redovisar hur detaljplanen ska tolkas och genomföras.

- Plankarta
- Illustrationskarta
- Grundkarta
- Planbeskrivning, inkl. genomförandebeskrivning
- Fastighetsförteckning

Utredningar

- Flyghinderanalys, LFV, 2019-03-21
- Arkeologisk utredning, Stiftelsen Kulturmiljövård, 2019-03-22
- Naturvärdesinventering, Calluna AB, 2017-09-20
- Geoteknisk utredning, Loxia group, 2018-07-31
- Fördjupad geoteknisk utredning, Loxia group, 2020-09-23
- Trafikalstring och flödesfördelning, Trivector, 2021-03-23
- Bullerutredning, Efterklang, 2021-06-15
- Fladdermusinventering, Ecocom, 2020-03-18
- Fladdermusutredning, Calluna, 2020-09-10
- Fladdermusutredning, Calluna, 2021-06-15

- Dagvattenutredning, Sweco, 2021-06-14
- Modellering dagvatten och skyfall, Sweco, 2021-07-16
- Störningsutredning, Cowi, 2021-03-22
- Förstudie Gäddeholm Norra, AL Studio, 2019-06-07
- Miljökonsekvensbeskrivning, WSP Sverige AB, 2021-09-03

Medverkande tjänstemän

Planförslaget har utarbetats av planarkitekt Felix Blomstergren med stöd av AL Studio och Archus i samarbete med kompetenser från Västerås stad och fastighetsägare.

Läge

Planområdet ligger 9 km sydost om Västerås centrum och drygt 1 km ifrån Mälarens strand.

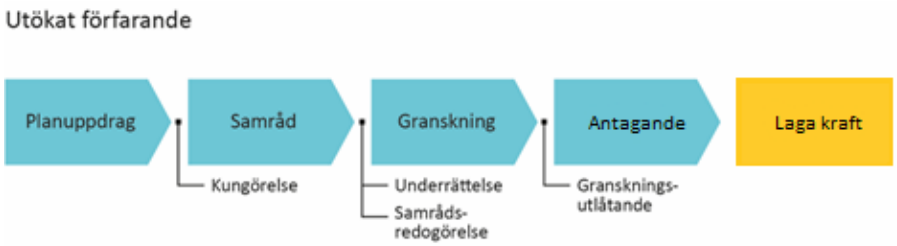
1 Röd linje redovisar aktuellt planområde.

Området består idag av skogsmark med varierande topografi. Området nås idag främst via Gäddeholmsvägen som sträcker sig längs planområdets östra gräns och som kopplar till Stockholmsvägen i norr och vidare in mot centrala Västerås. Planområdet omfattar ca 50 hektar.

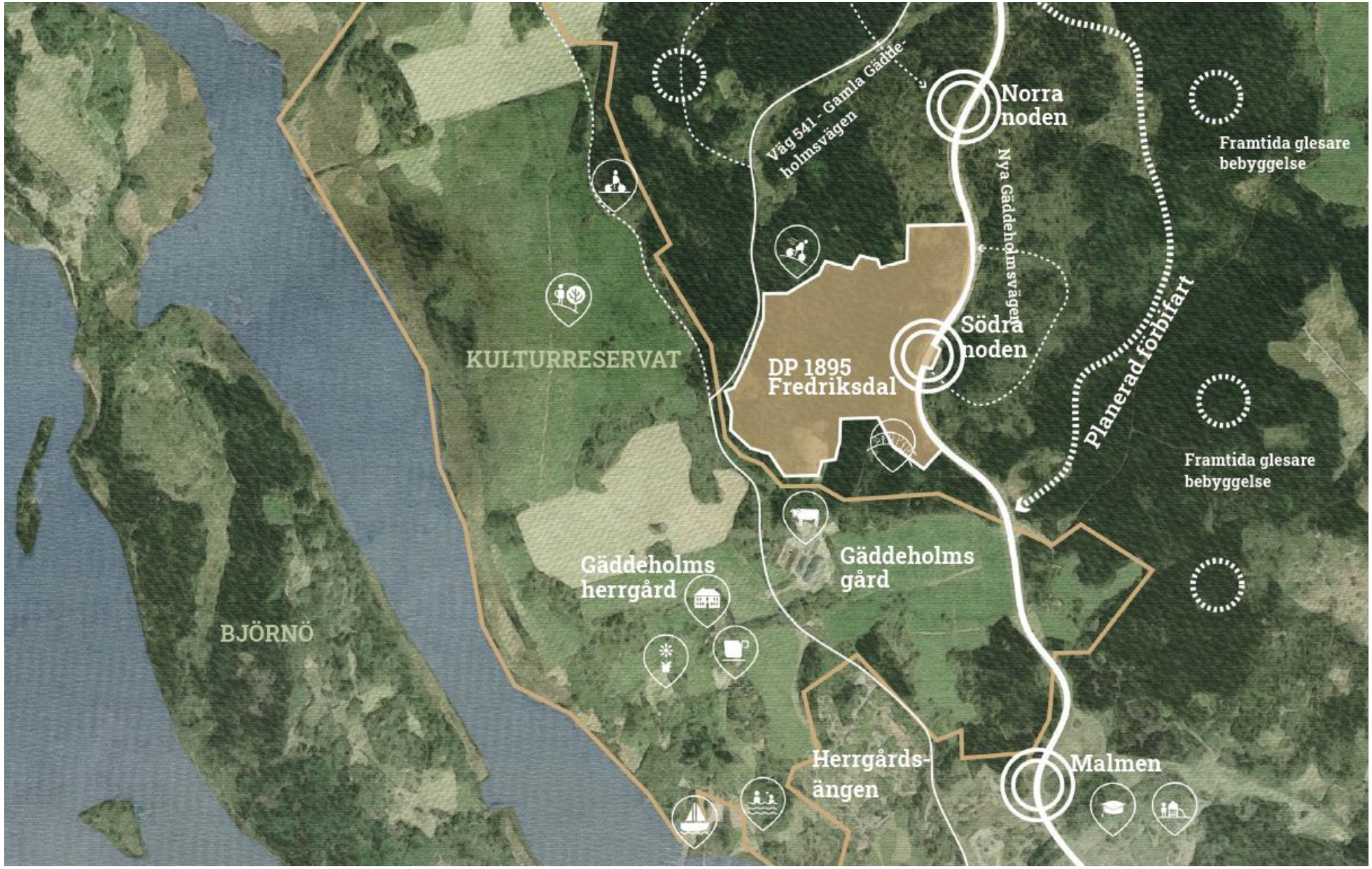
Planprocessen

Arbete med detaljplan regleras i Plan- och bygglagen (2010:900) och aktuellt planförslag handläggs med ett utökat förfarande, eftersom planförslaget kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Processen illustreras i bild nedan.

Under samrådsskedet för planförslaget ges berörda möjlighet att lämna synpunkter på förslaget. Samrådstiden är minst tre veckor. En kungörelse ska göras inför samrådet och efter samrådet görs en samrådsredogörelse som redovisas i samband med granskning. Därefter sker en bearbetning av planförslaget som sedan ställs ut för granskning av allmänheten. Granskningstiden är också minst tre veckor. Synpunkterna från granskningen sammanställs i ett granskningsutlåtande. Efter granskningen antas detaljplanen av byggnadsnämnden eller i vissa fall av kommunfullmäktige. Efter tre veckor vinner beslutet om antagande laga kraft om det inte överklagas.



2 Figuren ovan illustrerar i vilket skede detaljplanen befinner sig i.



3 Beige skraffering redovisar aktuellt planområde.

Planförslag

Övergripande gestaltningsidé

Detaljplanens övergripande gestaltningsidé bygger på visionen om ett naturskönt boende med det mindre samhällets närservice. Gäddeholm ligger i en historiskt präglad miljö med närhet till natur, Mälaren och ett kulturreservat. För Fredriksdal är det framför allt den direkta närheten till skogen och dess topografi som sätter karaktär och bidrar till platsens identitet. Detaljplanen möjliggör naturnära bostäder men sätter också krav på planen för att säkra de höga naturvärden som finns här. Fredriksdals bebyggelsestruktur utgår från en anpassning till platsens topografi och naturvärden. Värdefulla naturområden sparas i största möjliga mån och bevaras både inom kvartersmark och insprängd i gatustrukturen. Längs Gäddeholmsvägen skapas en hållplats för kollektivtrafik och torget intill blir en central punkt i den nya byn med möjlighet till mindre verksamheter i entrévåningar, en livsmedelsbutik och en skola i direkt anslutning som bidrar till liv och rörelse.

Detaljplanen skapar förutsättningar för att kunna erbjuda bostäder till människor i olika skeden av livet, från unga vuxna och barnfamiljer till seniorer. En stor del av bostäderna som planeras är flerbostadshus med lägenheter, samtidigt som friliggande villor och radhus planeras för att skapa variation i strukturen. Utgångspunkten är att i flera delar av detaljplanen skapa en flexibel struktur som möjliggör flerfamiljshus eller radhus alternativt villor. Illustrerad plan visar en möjlig utformning utifrån detaljplanens byggrätter.

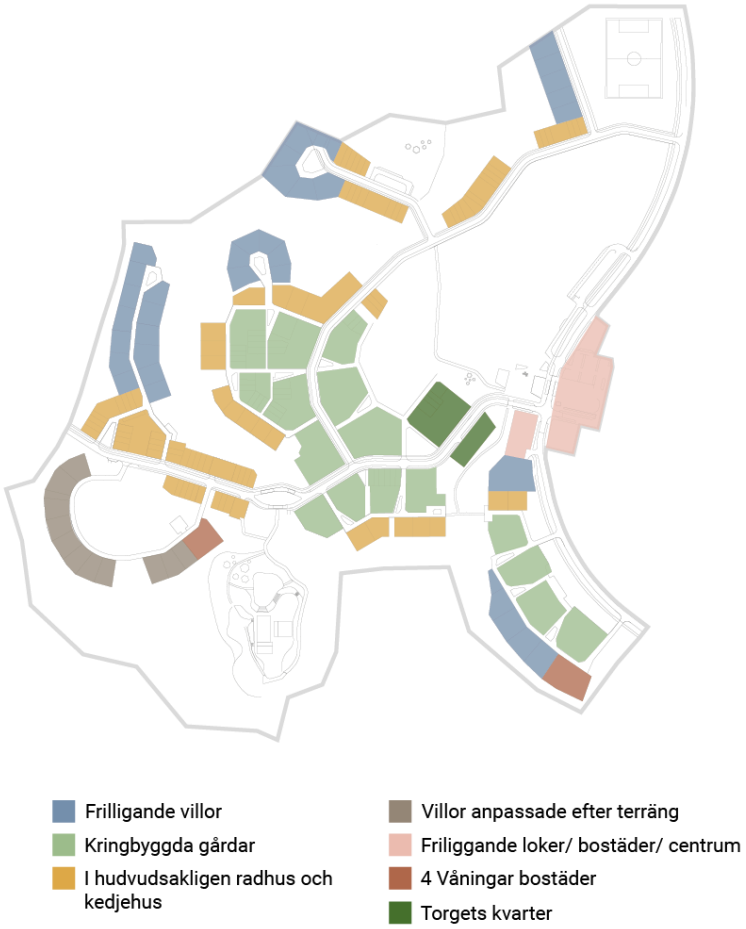
Kvarteren nås via gårdsgator som förläggs på kvartersmark och utformas för låga hastigheter där bilen samsas med gående och cyklister. Principen handlar om att göra kvartersgatorna till plats för lek och vistelse. Bilar rör sig här men på barnens villkor, i låg hastighet och endast parkering för rörelsehindrade tillåts. Inom gårdsgatorna finns även plats för natur i de kilar som sparas eller återställs efter byggnation. Målet är att här bevara så mycket av platsens befintliga naturvärden som möjligt, av t ex träd, stenblock, lingonris och ormbunkar. En del kilar kommer dock att få nyskapad natur där marknivån måste förändras eller där ledningar dras. Då ska naturen återskapas med nya träd och markvegetation som är av skogskaraktär. I dessa naturkilar finns även plats för belysning, sittplatser och stigar. De gröna skogskilarna är en del av en större struktur där de tillsammans länkar samman områdets större grönområden med varandra.

4 Illustrationskarta över Fredriksdal, som visar hur området kan bebyggas enligt plankartan.

Bebyggelse

Bebyggelse och områdeskaraktär

Förslaget är disponerat med stor hänsyn till platsens topografi och natur- och kulturvärden och möjligheten att skapa bostäder nära naturen. Området kan beskrivas i form av ett antal olika karaktärer, som påverkas av sitt läge och förhållande till omgivningen.



5 Bild visar illustration över bebyggelsekaraktärer.

Bebyggelsen är placerad på mark med, i många fall, stora skillnader i höjd från ena änden av fastigheten till den andra. Bestämmelser som reglerar högsta markuppfyllnad och att byggnader på tomter med stora höjdskillnader ska uppföras som suterränghus eller med sockelvåning, föreslås för att skapa ett område utan olämpliga markuppfyllnader.

6 Bild visar möjliga suterränghus där tomten har stora höjdskillnader.

Detaljplanen möjliggör en något högre exploatering än vad illustrationskartan visar, då parkeringstalen idag begränsar möjligheten till tätare bebyggelse, såvida parkering inte läggs under mark. Med parkering i garage under mark, alternativt med en lägre p-norm motiverat av mobilitetslösningar, finns möjlighet att bygga något tätare.

Alternativ illustration

För att visa på de möjligheter som detaljplanen medför redovisas även delar av illustrationskartan med alternativa lösningar av bebyggelsen. I två av dessa kvarter nyttjas markens höjdskillnader för att placera garage under delar av bebyggelsen och gårdsytan. Detta skulle innebära en viss sprängning, men även att hela fastighetens exploateringstal kan nyttjas. Med ett lägre parkeringstal för området kan delar av parkeringen i

garaget räknas bort. Om flera fastigheter går samman kan parkeringen även lösas i gemensamma mobilitetshus. Den alternativa illustrationen visar även hur kvarteren kan utformas om inte hela exploateringstalet nyttjas. Stadsvillor på relativt små tomter kan varvas med radhuskvarter som samlar sin parkering i ett hörn av fastigheten.

7 Bild visar en illustration över hur fyra av områdets kvarter kan bebyggas, enligt plankartan.

Flerbostadshus med kringbyggda gårdar

Mest centralt i området utmed lokalgatorna och närmast torget, föreslås en kvartersstruktur med kringbyggda gårdar. Kvarteren föreslås inrymma en blandning av bebyggelse i två, ibland tre, våningar med möjlig vindsvåning, som flerbostadshus, stadsvillor och radhus. Bebyggelsen ska fördelas på flera byggnadskroppar där varje byggnadskropp får uppgå till 340 m^2 BYA. Gårdsrummen ramas in av bostadshus och komplementbyggnader som ligger placerade mot gata och mellanrummen sluts mot lokalgatan med plank eller häck.

Bestämmelser föreslås gällande bebyggelsens placering vilket innebär att huvudbyggnader och entréer ska placeras mot gårdsgatan, med en förgårdsmark på mellan 1,5 och 3 meter. Mellan byggnader och lokalgata finns plats för en remsa av förgårdsmark på 3 meter som blir en grön zon där bostaden möter det större grannskapet. Det inre gårdsrummet blir en skyddad och mer privat zon med trädgårdar och plats för gårdshus. För att skapa en enhetlighet på kvarters- och lokalgatorna tillåts balkonger och skärmtak skjuta ut max 1,5 meter mot gatan.

8 Bild visar principillustration över en av områdets lokalgator och omgivande kvartersstruktur.

Boendeparkeringen i kvarteret samlas upp i gemensamma enheter med carports eller ramas in av plank, och enstaka parkeringar tillåts på gårdsgatan alternativt förgårdsmarken för att lösa tillgängligheten.

Radhus, kedjehus och fristående villor

Där bebyggelsestrukturen möter naturen föreslås radhuslängor, kedjehus och fristående villor. Trädgårdarna här är relativt små, men vetter mot naturområden. Dessa bostäder föreslås regleras för att samspela med den något tätare kringbyggda kvartersstrukturen och har samma krav på förgårdsmark och placering som bostadskvarteren.

Villatomter med större trädgårdar och friare utformning

I utkanten av området hittas också ett antal villatomter med större trädgårdar där utformningen är mindre styrd. Även dessa tomter vetter mot naturområden och nås via gemensamma kvartersgator.

9 Bild visar illustration över kvartersgata med radhuslängor och fristående villor.

Friliggande tomter med utformningskrav

Den fjärde kategorin är de friliggande tomter som planeras i sydväst. Deras närhet till kulturreservatet ställer krav på utformningen och storlek, färg och material, som regleras i planen. Husen anpassar sig till platsens terräng och tillvaratar höjdskillnaderna som suterränghus eller terrasshus. Förgårdsmarken är 1,5-3 meter och förråd och parkering möjliggörs bredvid bostadshuset. På delar av dessa tomter finns även ett förbud mot uppförande av byggnad samt avverkning av träd, då trädridån är viktig för att visuellt dölja byggnaderna från reservatet.

Med anledning av områdets läge intill kulturreservatet Gäddeholm finns en utformningsbestämmelse för byggnaderna närmast väg 541 som syftar till att skapa bebyggelse som harmonierar med intilliggande natur- och kulturmiljö. Detaljplanen föreslår att fasaderna, liksom andra byggnadselement på tomten, så som till exempel staket och pergola, målas med dova, mörka färger, järnvitriol eller träets naturliga kulör. Exempel på kulörer och utformning beskrivs i det till detaljplanen hörande kvalitetsprogrammet.

10 Bild visar illustration över friliggande tomter med utformningskrav.

Ändrad lovplikt

Ändrad lovplikt införs för fastigheterna längst i sydväst, på grund av dess närhet till kulturreservatet. Det innebär att det krävs bygglov för

attefallsåtgärder (uppförande av komplementbyggnad, komplementbostadshus, tillbyggnad, takkupa och inredning av ytterligare en bostad) enligt PBL 9 kap 4a-4c §§.

Gårdsgator och naturkilar

Gatorna på kvartersmark planeras som gårdsgator där bilar kör på de gåendes villkor och lämnar företräde för cyklister, gående och lekande barn. För att hastigheten ska begränsas föreslås gårdsgatorna utformas med fysiska hinder i form av planteringar i gaturummet och markbeläggning som är hastighetsdämpande. Gårdsgatorna öppnar även upp sig i små platser mellan bostadshusen där bevarad eller återskapad natur bidrar med grönska i gaturummet. Dessa naturkilar på kvartersgatorna länkar samman de större skogsområdena, adderar trädgrönska mellan bostadshusen, får ner hastigheten på bilarna och blir samtidigt små platser där barn kan leka. Naturkilarna ska uppmuntra till lek i form av mindre ytor, med till exempel bevarade stenblock, portaler av växtlighet, ätbara bär, träd och stockar. Även sittplatser föreslås i form av bänkar och murar med lagom sitthöjd och vid behov finns här även utrymme för parkeringsplatser för rörelsehindrade.

Särskilt boende

Inom planområdet föreslås en lokalisering för gruppboende, utmärkt i plankartan med beteckningen B_2. Bostaden kräver en stor tomt som ligger belägen på ett sådant sätt att den är anpassad för målgruppen, med viss begränsad insyn men ändå som en del i samhället, villaområdet och i närheten till natur. Placeringen är även anpassad efter att det ska vara enkelt för personalen att ta sig till boendet med kollektivtrafik.

Arbetsplatser

Verksamheter planeras längs med den nya huvudgatan och kring torget. Även skola och förskola ryms inom planområdet. Nya arbetsplatser kan därmed komma att utgöras i form av skola, förskola, verksamheter samt handel.

Kulturmiljö

Detaljplanens utformning och planbestämmelser har anpassats med hänsyn till kulturreservatet Gäddeholms herrgård. Detta har påverkat förslaget genom att byggnaderna föreslås utformas som mindre enheter med ett våningstal på i huvudsak två våningar, som bäddas in i skog.

Visuellt är avsikten att föreslagen bebyggelsestruktur med sin låga skala, underordnar sig herrgårdsmiljön och syns väldigt lite ifrån ängarna runt omkring.

11 Bild visar illustration över den låga bebyggelsen placerad i skog.

Torg

Planförslaget inrymmer centrumfunktioner i den mittersta delen av östra planområdet vid föreslaget torg. Här föreslås även kommersiell service i bottenplan på bostadshus samt en byggrätt på torget som kan inrymma mindre blandad verksamhet så som samhällsservice, kiosk mm. I anslutning till torget föreslås även en ny busshållplats utmed Gäddeholmsvägen.

12 Bild visar illustration över torget och angränsande bebyggelse.

Som fond mot torget ligger skolan vilken kommer bli en viktig karaktärsskapande byggnad både vad gäller arkitektonisk utformning men även gällande de lokaler som ligger i anslutning torget, och kan göras mer publika. Placeringen av skolans huvudbyggnad föreslås hamna i direkt anslutning till torget, vilket regleras med bestämmelsen p_3. För att skolan ska upplevas som en del av torget föreslås även att markbeläggningen mellan torget och skolan utformas med marksten eller natursten, vilket regleras med bestämmelsen n_9.

13 Bild visar illustration över torget och skolan.

Tillsammans med skolan utgör torget en entré till stadsdelen, och föreslås gestaltas med mycket grönska som blir ett värdefullt inslag på den hårdgjorda torgytan. I nära anslutning till torget möjliggörs utegym, vistelseytor och en mindre naturlekplats.

Service

Handel planeras öster om Gäddeholmsvägen, och söder om torgytan samt i viss mån på torget genom beteckningen Centrum och Torg. Även möjligheten att tillskapa ett bibliotek, kontorshotell, vårdcentral med mera, på fastigheterna intill torget ryms inom beteckningen C.

Gruppbostäder planeras in i den övriga bostadsbebyggelsen i närheten av kommande kollektivtrafikhållplats och med närkontakt till naturen.

Skola och förskola

Aktuell detaljplan utformas för en skola, F-9 med kapacitet för 1150 elever. Skolan föreslås placeras i direkt anslutning till torget för att bidra

med liv och rörelse till torgytan men även för att möjliggöra effektivt samnyttjande av skolans lokaler. Till exempel skulle en del av skolan kunna stängas av från övriga skolan och endast nås via torgentrén på helger och kvällar. För att möjliggöra detta föreslås minst en av skolans huvudentréer nås via torget.

Skolans fastighet utgör ca 55 000 kvm. Gator, förråd, cykelparkering samt lastning och lossning inom skolans fastighet beräknas utgöra ca 10 000 kvm markyta. Största tillåten byggnadsarea regleras i plankartan och är 12 900 kvm. Kvarvarande yta, ca 32 000 kvm utgör skolans friyta vilket innebär ca 27 kvm per barn.

Boverket beskriver att friytan på en skola ska användas till lek, rekreation samt fysisk och pedagogisk verksamhet. Parkering, förrådsbyggnader samt lastning och lossning ingår inte i friyta. Inte heller skolgård på takterrasser får räknas in i friyta. Boverkets rekommendationer är en friyta på 30 kvm/barn i grundskolan. Friytan ska vara stor nog att det fungerar med varierad terräng och vegetation utan omfattande slitage.

Utöver ytans storlek är det viktigt att beakta andra kvaliteteter på en skolgård såsom tillgänglighet, säkerhet och förutsättningar att använda ytan för verksamheten. Det bör finnas varierade terräng- och vegetationsförhållanden samt goda sol- och skuggförhållanden. Vegetation är viktigt för utemiljön av flera anledningar. En varierad vegetation stimulerar lek och skapar goda förutsättningar för halvskuggiga lägen.

Utemiljön vid skolan i Fredriksdal har potential att utformas med stora ytor och bevarad vegetation och terrängskillnader, vilket stimulerar lek och främjar hälsa. Vegetationen kan också användas för att skapa mindre rumsligheter så att många lekar kan pågå samtidigt. Skolans friyta föreslås utformas med en blandning av åldersanpassad utemiljö och ytor som fungerar för alla åldrar. Utemiljön delas lämpligen in i zoner, där ytorna närmast skolan har en trygg och småskalig karaktär medan ytorna längre bort erbjuder större ytor och en friare lek.

I direkt anslutning till skolgården nås naturområden och parken som ligger i anslutning till torget. En säker övergång över GC-vägen är en förutsättning. Räknas denna yta med i barnens utemiljö når friytan upp till mer än 30 kvm/barn, vilket därmed sammantaget ihop med platsens kvalitéer har bedömts som en lämplig lösning som motiverar ett avsteg om ca 3 kvm per barn inom skolfastigheten. Den i illustrationskartan studerade utformningen skulle medge en skola för 1040 barn för att fortfarande klara friyta på 30 kvm/barn.

Diket som idag korsar skolgården föreslås ledas genom skolgården i en kulvert. Kulverten beräknas hantera dagvatten från delar av planområdet samt uppströmsliggande naturmarksområden. För att inte begränsa en placering av skolans byggnader anges inget exakt läge för kulverten i detaljplanen. En förutsättning för skolans genomförande är dock att dagvattnet hanteras när skolan projekteras. Vid skyfall och nederbördshändelser som överstiger kulvertens kapacitet planeras ytlig avledning av vatten i en skyfallskorridor genom skolgården. Föreslaget läge för denna illustreras i illustrationskartan, men dess exakta placering regleras inte i plankartan.

Inom planområdet föreslås även en förskola med 8 avdelningar. Tomten, som är på ca 9 500 kvm, ligger i direkt anslutning till ett större naturområde och har varierad topografi inom gårdsytan, vilket stimulerar lek och främjar hälsa. Med en möjlig byggrätt på 1000 kvm och borträknat förråd, parkering och angöring blir friytan ca 42 kvm/barn.

Offentlig konst

Det finns idag ingen offentlig konst i Gäddeholm, men på grund av den utveckling som sker i området har kommunen sett ett behov av att tillföra konst till Gäddeholm och ett konstprogram, *Konstnärlig gestaltning Gäddeholm*, (2021), som fokuserar på Fredriksdal har tagits fram. Detta arbete startade hösten 2021.

Fornlämningar

Det finns inga kända fornlämningar inom planområdet. En arkeologisk utredning (Stiftelsen Kulturmiljövård, 2019) steg 1 har tagits fram inom arbete med detaljplanen. Inventeringsområdet omfattar aktuellt planområde samt närliggande omgivning. Totalt hyser hela inventeringsområdet 47 objekt inklusive tidigare registrerade lämningar i området. Det finns tre fornlämningar registrerade sen tidigare; stensättningar (L2004:8631, L2004:8687) och stensträng (L2004:9239). Fornlämningarna ligger i inventeringsområdets södra kant.

14 Utsnitt ur karta från Arkeologisk utredning (Stiftelsen Kulturmiljövård). Bild visar område för arkeologisk utredning med svart linje samt planområdet markerat med röd linje.

Planområdesgränsen för aktuell detaljplan har justerats i sydost med hänsyn till fornlämningen stensträng (L2004:9239) med syfte att utöka skyddsavståndet till fornlämningen. Föreslagen bebyggelse placeras med ett skyddsavstånd till fornlämningen på 40 meter.

Skyddsrum

Det finns inte något skyddsrum eller förslag på skyddsrum inom aktuellt planområde.

Tillgänglighet

Planområdet är relativt kraftigt kuperat och det skiljer ca 20 meter mellan den lägsta och den högsta delen av området. De flesta nya föreslagna vägar genom planområdet kommer att kunna anläggas med acceptabel lutning från vilka föreslagen bebyggelse kommer att kunna angöras. Ett fåtal gång- och cykelvägar har dock lutningar som är kraftigare än vad VGU rekommenderar. På grund av planområdets placering i det kuperade skogslandskapet är det svårt att tillgodose rätt lutning på alla platser inom planområdet. Alternativet är att exploatera inom ett mer plant område vilket skulle påverka odlingsmark.

Planförslaget innebär uteslutande nybyggnation vilket innebär att alla tillkommande byggnader och gårdar ska vara tillgängliga för funktionshindrade enligt de krav som finns i Boverkets byggregler, BBR.

Trygghet

I detaljplanens utformning föreslås att cykelvägar ska anläggas längs kommunala gator och att kvartersgatornas bredd ska begränsas så att hastigheter hålls nere.

Det gamla grustaget innebär idag en säkerhetsrisk för barn som leker i området. I samband med föreslagen plan så kommer grustaget att göras om till en multiaktivitetspark och istället för att utgöra en fara bidra till något bra för barnen i området.

Förslag på hur området kan belysas för att skapa trygga stråk och platser, har tagits fram i ett till planen hörande kvalitetsprogram.

Kvalitetsprogram

Inom arbetet med detaljplanen har ett kvalitetsprogram för Fredriksdal tagits fram. Syftet med kvalitetsprogrammet är att beskriva och definiera de kvalitéer kring vilka området kommer att byggas och växa fram.

Fredriksdal kommer att formas under lång tid av många olika aktörer. Strukturen och visionen behöver vara tydlig och robust för att både peka ut riktningar och sätta det ramverk inom vilka alla aktörer verkar. Samtidigt ska den vara flexibel och öppen för att bjuda in till enskilda initiativ och kunna ta till vara på teknikutveckling och nya förutsättningar. Kvalitetsprogrammet syftar till att utgöra vägledning i det fortsatta arbetet med markanvisningar, exploateringsavtal samt projektering av stadsrum och byggnader.

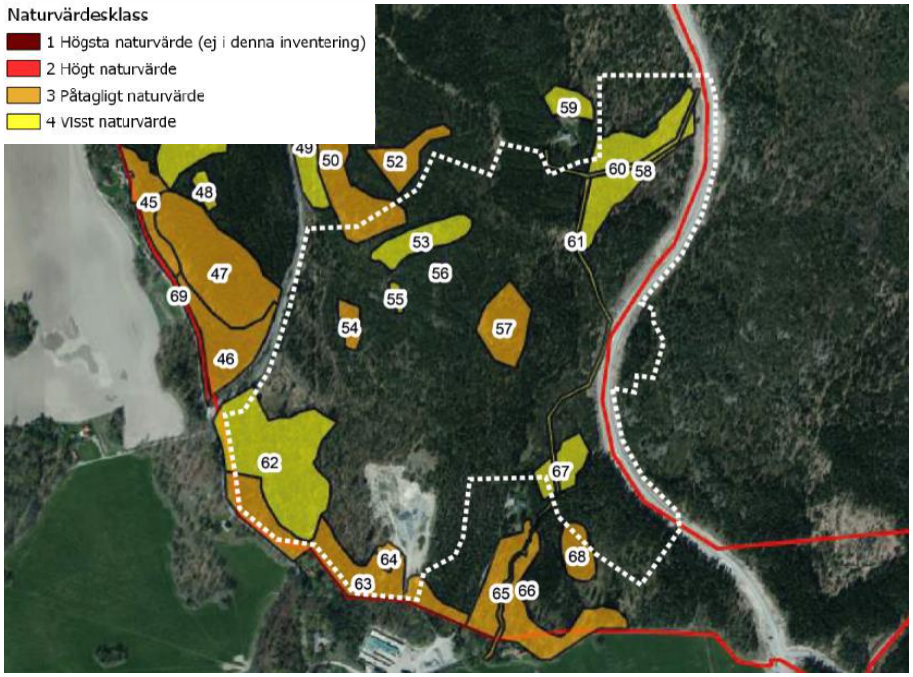
Mark och vatten

Naturmiljö

Naturvärdesinventering

En naturvärdesinventering (Calluna, 2017) har tagits fram inom arbete med detaljplanen där planområdet med närmiljö studerades. Vid inventeringen avgränsades totalt 69 områden med klassning som naturvärdesobjekt (se figur nedan), de fördelades enligt nedan:

- Inga objekt med naturvärdesklass 1 högsta naturvärde
- 3 objekt med naturvärdesklass 2 högt naturvärde
- 26 objekt med naturvärdesklass 3 påtagligt naturvärde
- 40 objekt med naturvärdesklass 4 visst naturvärde



15 Utsnitt ur karta från naturvärdesinventering (Calluna), med planområdet markerat med vit streckad linje.

Inom aktuellt planområde identifierades endast områden med naturvärdesklass 3 och naturvärdesklass 4. Totalt 54 olika naturvårdsarter har också observerats i inventeringsområdet. Vid inventeringen identifierades även 112 värdeelement. Inga Natura 2000-naturtyper identifierades. Naturvärdesinventeringen kommer fram till följande rekommendationer:

- Exploatering bör i huvudsak koncentreras till områden med lågt naturvärde. Naturvärdesobjekt med högt naturvärde bör sparas i sin helhet samt även naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde i möjligaste mån.
- Hänsyn bör tas till de registrerade värdeelementen så att dessa kan bevaras. För naturvärdesträd är rekommendationen att dessa i så hög utsträckning som möjligt sparas och införlivas i den nya

bebyggelsen. Träd som uppfyller kriterierna för särskilt skyddsvärda träd är särskilt värdefulla och för dessa bör planerad bebyggelse anpassas så att inte rotsystem skadas eller att de skuggas.

- Åtminstone något område vardera av de olika förekommande skogsbiotoptyperna bör få finnas kvar. Fokus bör dock ligga på att prioritera ädellövträdmiljöer i den västra och södra delen av inventeringsområdet.
- Viktigt är också att de områden som blir kvar inte blir som isolerade öar utan att det finns en sammanlänkande grönstruktur mellan sparade träd och skogsområden som möjliggör spridning av arter mellan dessa.

Fladdermusinventering

En fladdermusinventering (Ecocom, 2019) har genomförts, där inventeringsområdet innefattade aktuellt planområde samt ett större område öster och sydöst om Gäddeholmsvägen. Samtliga i Sverige förekommande fladdermusarter är skyddade enligt artskyddsförordningen (SFS 2007:845) varav fyra arter är upptagna på habitatdirektivets bilaga II (1992/43/EEG).

Inventeringen omfattade boplatsundersökning och akustisk inventering. Resultatet visar att det inom aktuellt planområde finns flertalet potentiella boplatser och det påträffades aktivitet på flera håll under fladdermusinspelningarna. Det har även tidigare utförts fladdermusinventeringar i Västerås och då har totalt 13 arter påträffats. I Gäddeholm har alla dessa arter påträffats utom en.

Fladdermusutredning

En fladdermusutredning (Calluna, 2020) har tagits fram för att utifrån tidigare framtagen fladdermusinventering (Ecocom, 2019) och den strukturplan som togs fram till samrådet, redovisa värdefulla habitat samt förslag på hänsynstaganden till fladdermöss inom planområdet. Då strukturplanen, med delar av sin grönstruktur, förändrades efter samrådet fick Calluna våren 2021 uppdraget att komplettera denna utredning med ett PM innehållandes en översiktlig bedömning av aktuell detaljplan. Sammanfattningsvis bedömer utredningen att om strukturplanen följs med hänsyn till rapportens rekommendationer kommer exploateringen inte påverka förekommande arters bevarandestatus negativt.

För att skydda fladdermössens boplatser gäller det generellt för hela Fredriksdalsområdet att bevara äldre lövträd, främst ekar och grövre träd med håligheter, lös bark eller andra skador som främjar koloni- och viloplatser för fladdermöss. Även gamla tallar är bra att bevara. Det är bra om dessa äldre träd är sammankopplade med stråk av växtlighet för att fladdermössen ska kunna röra sig säkert.

I rapporten rekommenderar Calluna även att skogsområden bevaras inom planområdet och att parker skapas, som så långt som möjligt är sammankopplade genom gröna korridorer. De skogsområden som bevaras bör rensas från igenväxande småträd, för att förbättra flygmöjligheter för fladdermöss. I skogsområden bör död ved lämnas och ris kan samlas på hög för att gynna insekter, som utgör föda för fladdermössen. Vidare är fuktiga miljöer även viktiga att bevara och utveckla, då dessa bidrar till en ökad insektsproduktion, vilket i sin tur kan gynna fladdermöss. De diken som finns borde förbättras för att ytterligare öka mängden vatten. Runt dikena är det också bra om det finns vegetation som gynnar insekter och fladdermöss.

Det är också viktigt att begränsa ljusspridning från belysning i anslutning till naturmark och gröna korridorer. Det gäller all form av belysning, så som fasadbelysning, gatlampor, elljusspår och fotbollsplaner. Särskilda belysningsprinciper med fokus på att inte störa platsens fladdermusbestånd och deras livsmiljö, har tagits fram i samband med det till planen tillhörande kvalitetsprogrammet.

Planförslagets anpassning till naturmiljön och reglering i plankartan

Detaljplanens utformning har utgått från att både bevara naturmarksområden, och att säkerställa gröna korridorer emellan ny bebyggelse. Enligt framtagen naturvärdesinventering finns det inom planområdet naturvärdesobjekt med påtagligt värde och visst värde. Enligt rapportens rekommendationer så sparas naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde i möjligaste mån. Detta görs inom allmän plats $NATUR_1$ samt $NATUR_2$. De områden som omfattas av $NATUR_2$, är de platser som har pekats ut som värdefulla platser i Fladdermusutredningen (Calluna, 2021). Dessa områden pekas ut som särskilt värdefulla områden för fladdermöss och kräver särskild skötsel av kommunen. Totalt utgör allmän naturmark ca 30 % av detaljplanens totala areal. Där det har varit möjligt har de bevarade naturområdena kopplats samman genom gröna korridorer.

Från grustaget i söder föreslås en grön korridor sträcka sig norrut igenom planområdet och i mötet med den nya huvudgatan planläggs naturmark mellan vägbanorna. Detta syftar till att minska gatans påverkan på fladdermusens närvaro i området, möjliggöra spridning av arter och till att skapa ett sammanhängande naturmarksstråk för rekreation.

16 Bild visar illustration över den gröna korridor som korsar en av lokalgatorna.

Vidare norrut ansluter den gröna korridoren till skogsmark norr om planområdet. Längs väg 541 fungerar den sparade naturmarken även som visuellt skydd mellan de nya bostadskvarteren och kulturreservatet.

Ett fåtal skyddsvärda träd är registrerade inom planområdet. Majoriteten av dessa är belägna inom naturområde. Däremot har, enligt Callunas rapport, inga särskilt skyddsvärda träd registrerats inom planområdet.

Åtgärder för att undvika spridning av invasiva främmande arter.

Invasiva främmande arter som etablerar sig i naturen riskerar att ta över och slå ut de inhemska arterna och på så sätt hota den biologiska mångfalden. Inga invasiva arter finns inom planområdet idag men då Fredriksdal planeras i naturmark finns det anledning att ha detta i åtanke under planering, byggtid och drift. Nedan finns åtgärder listade som behöver beaktas.

- Inventering av invasiva främmande arter på platsen bör föregå exploatering.
- Massor från platser där det finns invasiva främmande arter bör i möjligaste mån inte flyttas alls.
- Extra försiktighet med parkslide och blomsterlupiner, som är mycket svåra att bli av med.
- Maskiner och utrustning bör rengöras före och efter en exploatering, och så lite som möjligt flyttas mellan olika områden.
- För att minska risken för spridning av invasiva främmande arter bör detaljplanens utformning uppmuntra till säker avfallshantering. Tomter som angränsar mot naturmark lockar till att dumpa trädgårdsavfall där, vilket utgör en stor risk för spridning av invasiva främmande arter.
- Det bör från början, då man flyttar in i området, finnas tillgänglig information om hur man undviker att sprida invasiva främmande arter.

Park och lek samt stigar i naturen

Planområdets föreslagna grönområden och mötesplatser föreslås utformas med olika karaktärer och kvalitéer utifrån riktlinjer i Handlingsplanen för Västerås Stads parker. Två ytor föreslås iordningsställas som parker i form av allmän plats PARK.

Grannskapspark i söder

I södra delen av planområdet, i det före detta grustaget, skapas förutsättningar för en grannskapspark. Det kan bli en samlingspunkt för alla Gäddeholmare och här planeras en multiaktivitetsyta och större öppna ytor för lek. Grannskapsparken ska vara mångfunktionell och uppfylla ett visst antal kvalitétskriterier för flera gruppers behov.

17 Bild visar illustration över grannskapsparken.

Hit tar man sig framför allt via gång eller cykel och det planeras för minst 50 cykelparkeringsplatser vid ingångarna till parkområdet. Med bil nås parken från norr där en särskild parkeringsplats föreslås anläggas. Möjligheten kommer även att finnas att parkera längs med lokalgatan på kommunala besöksparkeringar. Parken är strax över 3 ha och kan enligt riktvärdet nås inom 300 meter från nästan hela Fredriksdal, förutom från norra delarna.

Områdets sandiga miljö kan vara värdefulla för arter som trivs i sand- och grusmiljöer. Genom att planera platsen även ur detta perspektiv kan naturvärden tillskapas i området och på så sätt gynna ekosystemtjänster samt pedagogiska värden.

Närpark i norr

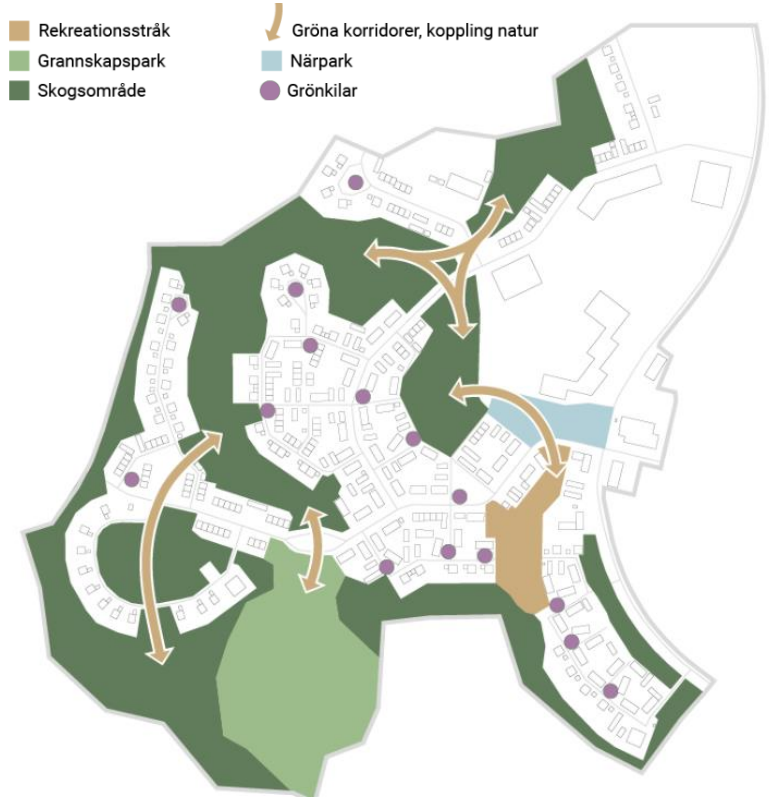
I anslutning till torget planeras också för en närpark. Denna bidrar till att koppla samman centrumbildningen och de gröna stråk som sammanstrålar här med naturområdet på det mindre berg som ligger precis väster om torget. Här finns även plats för en lekplats och utegym.

Lekplatser

Ett flertal lekplatser planeras inom planområdet, varav två inom kommunal parkmark, med planbestämmelsen lek_1, och en föreslås som en gemensamhetsanläggning för bostäderna i den sydöstra delen av planområdet, med planbestämmelsen n_4. I den stora parken i söder föreslås även en plats för en multiaktivitetspark, lek_2.

Gångstråk i natur

I naturområdena som omger bebyggelsen planeras för anlagda gångstråk, anpassade till platsens natur. Alla dessa stigar kan inte utformas tillgänglighetsanpassat men flertalet föreslås med anpassad lutning och möjlighet till viloplatser.



18 Bild visar karta med utmärkta parker och grönstråk.

Idrott och rekreation

Planområdet genomkorsas av ett antal befintliga MTB-leder som kommer att påverkas i och med en utbyggnad av området. Kompenserande åtgärder föreslås det till planen tillhörande kvalitetsprogrammet.

En fullstor fotbollsplan med ett besöksområde föreslås norr om skolområdet, definierat R_1, i plankartan. Nya cykelvägar föreslås leda dit från väst och möjligheten finns att koppla samman området till kommande etapper norr om Fredriksdal via en gång- och cykelväg väster om fotbollsplanen. För att idrottsplatsen ska vara möjlig att även nyttja av skolan planeras för en säker övergång från skolområdet till idrottsplatsen.

Geotekniska förhållanden

En geoteknisk utredning samt en fördjupad geoteknisk utredning har genomförts (Loxia 2018, 2020), vilka redogör för markförutsättningarna för området. De geotekniska förhållandena rör sig mellan mycket dåliga till mycket goda, varav största utbredningsområdet har mycket goda förhållanden med mark som till största delen består av morän. Utredningen belyser vidare vilka konsekvenserna blir av att planlägga området på lämpligaste sätt utifrån de byggnadstekniska förutsättningar som finns.

Grundläggning

För mindre byggnader grundlagda på fastmark eller genomgående torrskorpelera bedöms grundläggning kunna ske på plattor enligt Geoteknisk kategori 1 (GK1). Med mindre byggnader avses här byggnader i upp till 2 plan i trä eller i 1 plan i övrigt. Inom vissa områden kommer pålgrundläggning krävas. Här skall grundläggning ske med spetsburna pålar av stål eller betong. Inom övriga delar av området behöver grundläggningen bedömas ifrån fall till fall och vid behov kompletterande undersökningar utföras. Detta gäller även större byggnader som faller utanför vad som kan anses som GK1 inom samtliga områden.

Markstabilitet

Vid större laster inom delar av planområdet finns risk för otillräcklig markstabilitet, detta kan t.ex. gälla kranuppställningar. Jorden bedöms dock vid plan markyta kunna belastas med lastsprång på upp till 70 kPa, vilket motsvarar en uppfyllnadshöjd av ca 3,5 meter. För gator gäller en

maximal bankhöjd på 2,5 meter för att ge marginal för trafiklaster. Inom områden där lerdjupen överstiger 7 meter bör dock belastningen enligt ovan halveras till 35 kPa då jorden här har lägre skjuvhållfasthet. Inom övriga områden bedöms marken kunna belastas med lastsprång på upp till 150 kPa vid plan markyta. Detta säkras med en generell planbestämmelse om markbelastning inom planområdet.

Vid lutande markyta skall det noteras att risken för otillräcklig stabilitet ökar, varför de laster som angetts ovan kan behöva reduceras. Här behöver en särskild kontroll ske från fall till fall och vid behov skall stabilitetsberäkning utföras.

En ytterligare risk som skall beaktas är förekomst av block i markytan i kombination med lokalt kraftig marklutning. Det måste därför tillses att instabila block ej riskerar att komma i rörelse nedför slänter och därmed orsaka skador. Detsamma gäller även för bergskärningar med dåligt berg. Alla bergskärningar som ligger i anslutning till områden där människor vistas skall därför kontrolleras av bergtekniker.

Vattenområden, dagvatten och översvämning

En dagvattenutredning har tagits fram för planområdet (Sweco, 2021). Beräkningar av dagvattenflöden och föroreningsbelastning visar att dagvatten från planområdet behöver fördröjas och renas för att nå de krav som definierats ur dagvattensynpunkt. Åtgärderna behöver sträva efter att uppnå ett utflöde från planområdet som uppgår till maximalt 15 liter per sekund och hektar vid ett 20-årsregn. Den totala fördröjningsvolymen som behövs för att uppnå rekommendationerna är 4220 m^3 för planområdet. Enskilda fastigheter ska fördröja vattnet ner till 15 liter per sekund och hektar vid ett 10-årsregn.

Till största delen föreslås vattnet inom planområdet fördröjas och renas via svackdiken eller diken. Då det finns större höjdskillnader inom området föreslås avskärande diken som kan förhindra vatten från att rinna in på fastigheterna. Parkeringar och körytor bidrar till den största delen av föroreningarna inom planområdet och dessa ytor har därför det största behovet av rening. Fördröjning och rening kan förslagsvis ske i svackdiken eller växtbäddar. Finns inte plats för ytliga åtgärder kan fördröjningen ske i makadammagasin under gatan eller GC-banan. Vid fördröjning i makadammagasin kan en porvolym om 0,3 antas. Vatten från takytor föreslås med hjälp av utkastare ledas ut på närliggande grönyta.

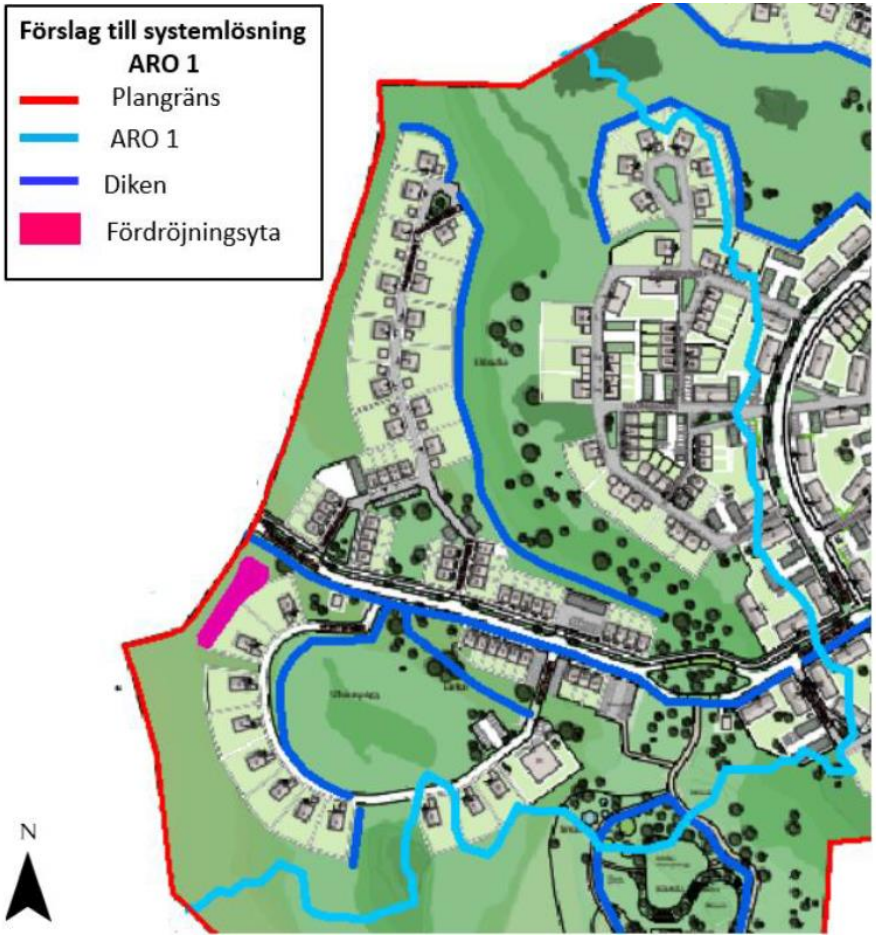
Ansvarsfördelningen för dagvattenanläggningarna inom planområdet delas upp enligt följande: Avskärande diken är exploatörens ansvar, vägdiken är väghållarens ansvar, avledning från kvartersmark är VA-huvudmannens ansvar upp till ett 20-årsregn (Mälarenergi), omhändertagande på kvartersmark är fastighetsägarens ansvar upp till ett 10-årsregn, avledning av dagvatten vid skyfall är stadens ansvar.

Vid beräkningar har planområdet delats in i fyra avrinningsområden, ARO 1-4. Nedan beskrivs förslag på anläggningar inom varje avrinningsområde.

Förslag på anläggningar inom varje avrinningsområde

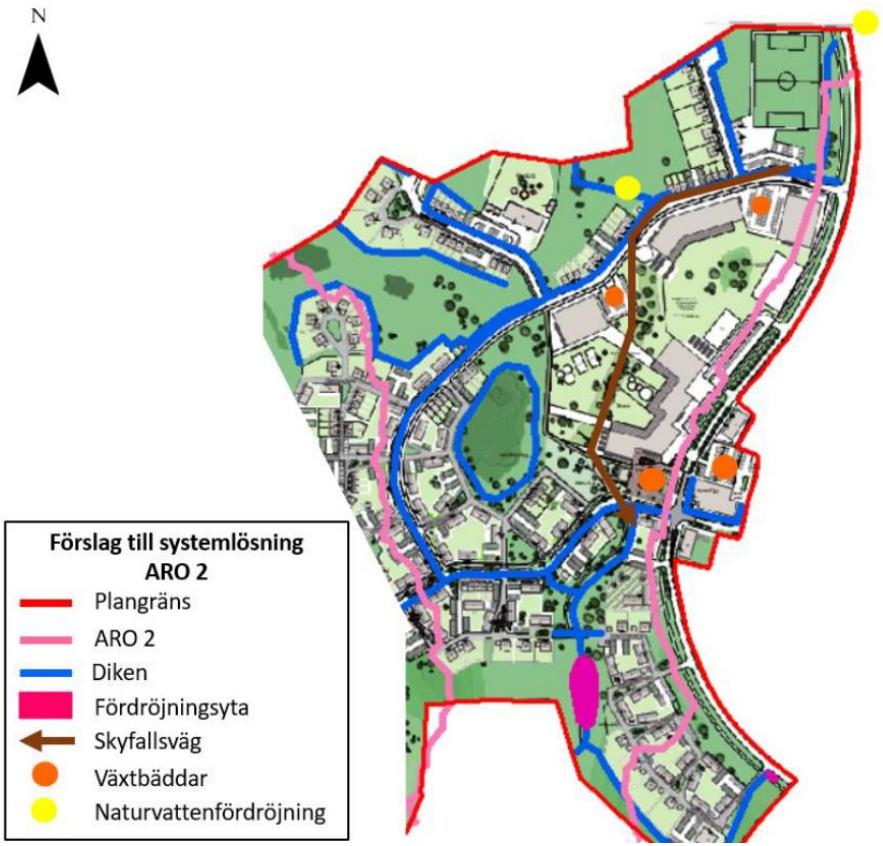
Inom ARO 1 behövs en fördröjningsvolym på 1000 m^3 för att fördröja vattnet ner till de riktlinjer som finns. Vattnet föreslås fördröjas och renas i diken och i en damm i den västra delen av avrinningsområdet. På de ställen i gatan där det inte finns plats för diken kan makadammagasin anläggas.

Fördröjningsdammen behöver ha en fördröjningsvolym på 840 m^3. Med en storlek på 840 m^2 och ett medeldjup på reglervolymen på 1 meter fås den erforderliga fördröjningsvolymen.



19 Förslag till systemlösning inom ARO 1. (Sweco)

I ARO 2 behövs en volym om 2800 m^3 fördröjas för att inte utflödet från avrinningsområdet ska överstiga 15 l/s, ha vid ett 20-årsregn. Det befintliga diket som kommer uppströms området och rinner genom ARO 2 ska klara av att hantera minst ett 100-årsregn utan skador på bebyggelsen.



20 Förslag till systemlösning inom ARO 2. (Sweco)

För att samverka med den nya bebyggelsen kan diket behöva grävas om vissa sträckor. Hur den eventuellt nya sträckningen kommer att se ut är inte i dagsläget bestämt. Diket planeras kulverteras en sträcka på området. Det måste säkerställas att vattnet även vid höga flöden då kulvertens kapacitet överskrids kan ta sig fram ytligt utan att bebyggelsen skadas.

Dagvattnet från gatan föreslås fördröjas och renas i diken. På de ställen i gatan där det inte finns plats för diken kan istället makadammagasin anläggas.

För att göra torget mer levande och göra dagvattnet till en del av utformningen av staden föreslås någon form av dagvattenhantering på torget. Det kan exempelvis vara växtbäddar för fördröjning och rening av vatten, rännor som leder vattnet till diket, eller att låta diket ha sin sträckning genom torget.

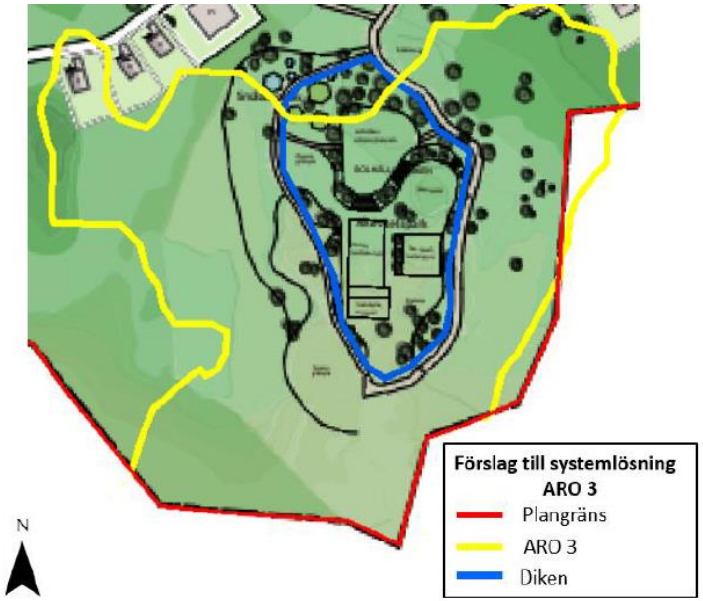
Centrumområdet föreslås fördröjas och renas med svackdiken runt området samt växtbäddar eller svackdiken vid parkeringarna.

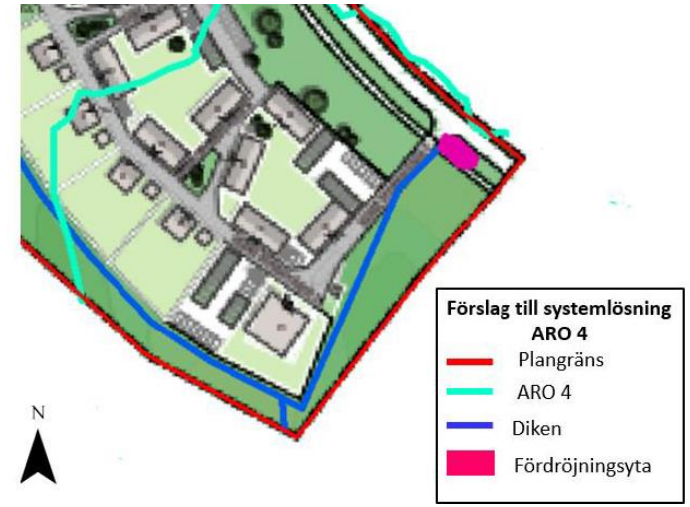
Diket som kommer in i planområdet har ett stort avrinningsområde. För att inte vattnet vid höga flöden ska skada bebyggelsen föreslås en fördröjningsanläggning anläggas norr om lokalgatan vid skolan och en anläggning läggas öster om Gäddeholmsvägen, nordväst om planområdet. Placeringar och ytbehov skall utredas vidare. Fördröjningsytorna ska kunna fördröja vattnet som kommer uppströms planområdet vid större regn. Trumman som föreslås gå under lokalgatan ska klara av ett 20-årsregn. Men ett regn större än 100-årsregnet ska kunna ta sig förbi, över eller under vägen utan att bebyggelsen skadas.

I slutet av det befintliga diket planeras att anläggas en damm där vattnet från avrinningsområdet fördröjs innan det lämnar planområdet. Dammen behöver ha en tillgänglig fördröjningsvolym på 2000 m^3. Med en utformning på 2000 m^2 och en reglervolym på 1 meter fås den erforderliga volymen.

Inom ARO 3 behövs en fördröjningsvolym på 100 m^3 för att fördröja vattnet ner till de riktlinjer som finns. Vattnet föreslås fördröjas och renas i diken runt den aktivitetspark som planeras. Med föreslagen dikesplacering ges en total dikeslängd på ca 450 meter. Med dikesutformning, föreslagen i dagvattenutredningen, fås en teoretisk fördröjningsvolym på ca 260 m^3.

Inom ARO 4 behövs en fördröjningsvolym på 220 m^3 för att fördröja vattnet ner till de riktlinjer som finns. Vattnet föreslås fördröjas och renas i diken runt bostadsområdet samt i en fördröjningsdamm. Med föreslagen dikesplacering ges en total dikeslängd på ca 230 meter. Med dikesutformning, föreslagen i dagvattenutredningen, fås en teoretisk fördröjningsvolym på ca 130 m^3. Fördröjningsdammen behöver en fördröjningsvolym om 140 m^3. Med utformningen 140 m^2 och med ett medeldjup på reglervolymen på 1 meter fås erforderlig fördröjningsvolym.





21 och 22 Förslag på systemlösning inom ARO 3 och 4. (Sweco)

Rening av dagvatten

De föreslagna åtgärderna reducerar föroreningar i dagvatten. Rening sker främst genom sedimentation i diken, samt till viss del genom fastläggning av föroreningar i växtligheten. Utifrån ovanstående bedöms föroreningsutsläpp ifrån planområdet fortsatt efter exploatering kunna hållas på en låg nivå om de föreslagna åtgärderna implementeras och underhålls regelbundet för att upprätthålla deras funktion. Vattnet från planområdet kommer att renas innan det släpps från området samt föroreningarna från området är en mycket liten del av den totala mängden från recipientens hela avrinningsområde. Det bedöms därför att MKN inte kommer försämras efter planerad exploatering.

Förutom fördelarna inom avrinningshantering (såsom rening) kan de föreslagna lösningarna bidra med en positiv inverkan på områdets utseende och även biodiversitet om detta tas hänsyn till vid utformning av anläggningarna.

Hantering av skyfall och dimensionering av kulvert

En grov dimensionering av dikets kulvert har genomförts i samband med dagvattenutredningen utifrån nuvarande förutsättningar i planen. Dagvatten från delar av planområdet samt uppströmsliggande naturmarksområden ska avledas i kulverten. Dagvattenavrinning från naturmarken behöver fördröjas. Från det västra avrinningsstråket från naturmark behöver ca 700 m^3 fördröjas och från det östra avrinningsstråket behöver ca 20 m^3 fördröjas vid ett 20-årsregn. Beroende på höjdsättningen behöver fördröjningsvolymens utformning anpassas därefter. Med ett antaget medeldjup på 0,3 meter krävs en yta om ca 2300 m^2 respektive 70 m^2. Fördröjning för det västra naturmarksområdet föreslås utformas som ett brett dike i anslutning till intaget för kulverten. För det östra området föreslås det uppskattade behovet inrymmas i ett dike som kan löpa utmed fotbollsplanen.

Vid skyfall och nederbördshändelser som överstiger kulvertens kapacitet planeras ytlig avledning av vatten i en skyfallskorridor genom skolgården. Skyfallskorridoren är utformad med breda sektioner och flacka slänter för att vid skyfall undvika större vattendjup och flöden som kan innebära fara. Skyfallskorridoren bedöms behöva en bredd på 10 respektive 20 meter och har då ett maxdjup på ca 0,3 meter vatten vid ett 100-årsregn. Detta förutsätter att 800 m^3 från den västra naturmarken kan dämma uppströms parkeringen och 50 m^3 från naturmarken i öster. Den östra naturmarken kan antingen fördröjas i dike längs fotbollsplan eller öster om planområdet. Beroende på höjdsättningen behöver fördröjningsvolymens utformning anpassas därefter. Med ett antaget medeldjup på 0,3 meter krävs en yta om ca 2700 m^2 respektive 170 m^2.

Plankartans reglering av dagvatten/översvämning/skyfall

För att en tillfredställande dagvattenhantering ska kunna erhållas föreslås följande regleras.

- Fördröjningsytor planläggs som dammar i plankartan.
- Färdigt golvbjälklag ska vara 0,2 m över angränsande gata.
- Takvatten ska avledas ovan mark och fördröjas på kvartersmark.
- Skyfallsvägar säkras så att byggnader inom planområdet och bostadsområden nedströms inte riskerar att skadas. Skyfallskorridor genom bostadsområde anges med lutningsbestämmelse samt prickmark. Skyfallskorridor genom skolområde regleras med m_3. Ytor för dämning av skyfall planläggs som damm samt dike.

Strandskydd

Inom detaljplanen sträcker sig ett strandskyddat dike i nord-sydlig riktning väster om Gäddeholmsvägen. Diket har ett strandskydd om 25 meter på vardera sida.

Strandskydd är ett områdesskydd för hav, sjöar, vattendrag och öar i hela landet. Strandskydd syftar till att långsiktigt 1) trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden och 2) bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

Planförslaget innebär att strandskyddet upphävs inom de delar av planområdet som planläggs som kvartersmark för skola, bostäder och idrottsanläggning respektive allmän gatumark och torg. Inom allmän natur- och parkmark kommer diket att kvarstå och inom dessa områden bedöms diket få större betydelse för allmänheten och bidra positivt till upplevelsen av platsen samt ha en fortsatt betydelse för djur- och växtliv. Där diket bevaras inom allmän natur- och parkmark minskar dock strandskyddets utbredning till mindre än 25 meter.

De delar av diket som befinner sig inom område för skola och gatumark föreslås, om hela skolans markanvändning nyttjas, att ledas i kulvert. Diket kommer i det fallet delvis att flyttas från sitt nuvarande läge.

Planförslaget innebär att allmänhetens tillgång till strandskyddat område förbättras när det byggs ut gång- och cykelvägar inom området. En stor del av strandskyddat område planläggs dessutom som naturmark som är allmänt tillgänglig. På plankartan anges dike inom allmän naturmark där diket ska finnas kvar. Åtgärder inom strandskyddat område ska föregås av dispensprövning.

Motivet till upphävande av strandskydd i delar av planområdet är, enligt Miljöbalken (1998:808) 7 kap. § 18c punkt 5, att dessa områden behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området. Det handlar om område för skola, idrottsanläggning samt infrastruktur i form av gator och teknisk försörjning.

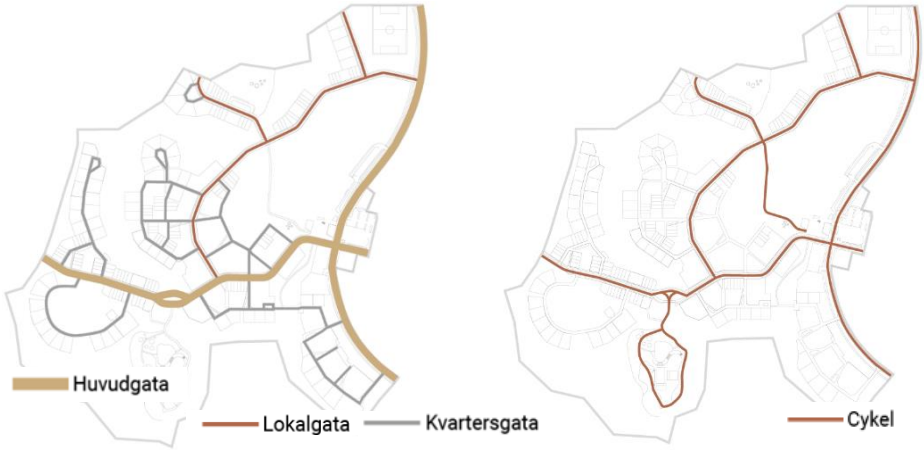
Kommunen bedömer att planförslaget innebär att det strandskyddade diket i huvudsak behåller sin funktion och i delar får ett större värde för allmänheten än i sin nuvarande utformning.

Strandskyddsdispens kommer även att sökas inför anläggandet av fördröjningsdammar på 2 platser inom planområdet.

Infrastruktur

Gång-, cykel- och biltrafik

Detaljplanen utformas med ett övergripande gatunät inom allmän plats där entré till området, tillsammans med föreslagen torgplats, sker från Gäddeholmsvägen, vars hastighet kommer att sänkas på delar av sträckan som går igenom planområdet. En ny större huvudgata föreslås genom området och förbinder Gäddeholmsvägen i öster med väg 541 i väster.

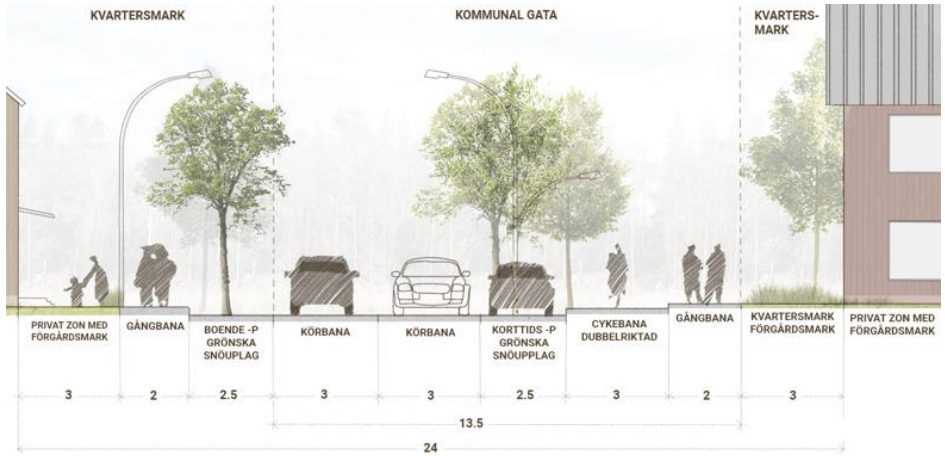


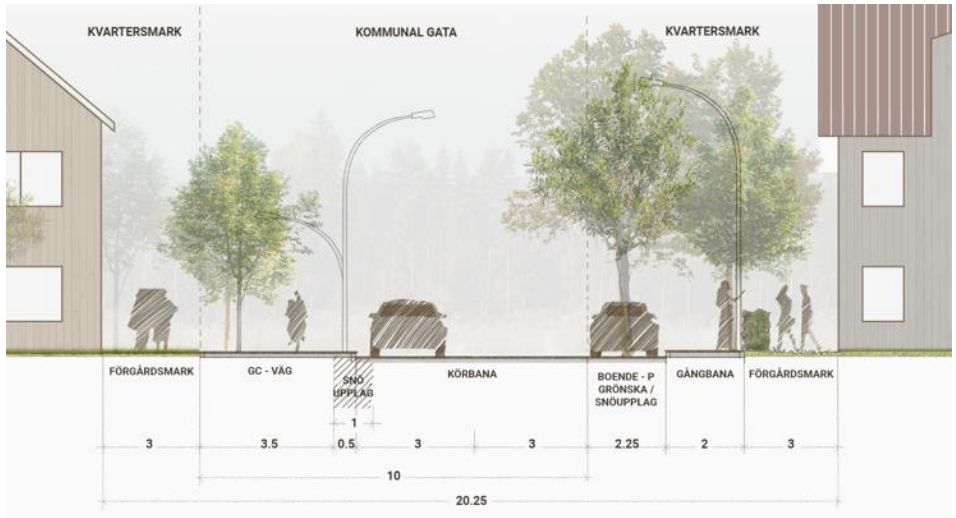
23 och 24 Bilder visar karta över föreslagen gatustruktur samt cykelvägar.

I mitten av planområdet ansluter en ny lokalgata, från den nya huvudgatan norrut mot skolans område och sedan till Gäddeholmsvägen. Denna gata är angöringsgata för skolans västra sida och de delar av skolverksamheten som planeras där. Denna gata föreslås utformas i en sektion med gång- och cykelbana längs ena sidan och en gångbana och parkeringar varvat med grönska, på kvartersmark på andra sidan körbanan.

Från denna lokalgata ansluter ytterligare två lokalgator, varav en leder till förskolan och den andra sträcker sig längs idrottsplatsen. Föreslagna

lokalgator utformas med en körbana på 6 meter för att skapa möjlighet för leveranser och skolbussar att kunna mötas här.

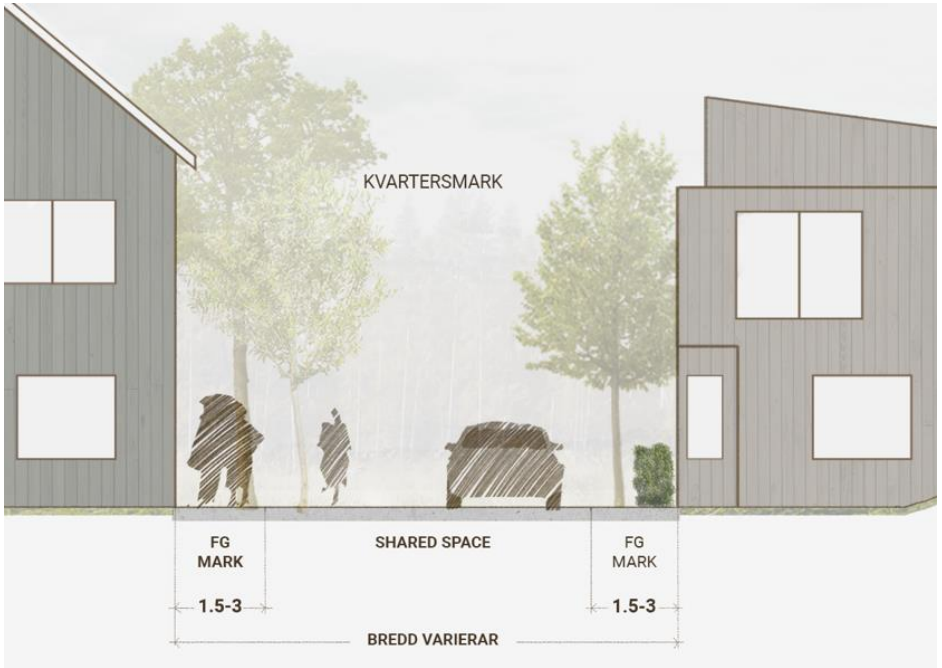




25 och 26 Bilder visar sektioner över föreslagen huvudgata samt lokalgata.

Utöver detta föreslås flertalet mindre bostadsgator inom kvartersmark. Dessa bostadsgator föreslås utformas som gårdsgator, med 6 meter körbar bredd, men som utformas för låga hastigheter. Det kan till exempel vara planteringar i gaturummet eller val av markbeläggning som gör att lägre hastigheter föredras. Bilar rör sig här men på barnens villkor, och endast parkering för rörelsehindrade tillåts. Vissa angöringsgator föreslås utformas smalare men används då inte för genomfart.

Gatukorsningar vid lokalgator föreslås utformas efter sikttrianglar på 10 x 10 meter. Det innebär att inga byggnader, plank eller häckar får hindra fri sikt för bilen mot körbana eller cykelbana i en triangel av 10 x 10 meter. Inom kvartersmark, i korsningar på gårdsgator har ett mått på 3 x 3 meter använts. Här förväntas hastigheten vara mycket lägre och endast trafik som angör sin bostad eller parkering rör sig på dessa gator.



27 Bild visar sektion över föreslagen kvartersgata.

Utöver gång- och cykelvägar längs de ovan nämnda gatorna inom området föreslås även rekreationella stråk inom allmän plats för natur och park.

Trafikalstring och flödesfördelning

En beräkning av trafikalstring och flödesfördelning (Trivector, 2021) har genomförts. Beräkningarna utgår ifrån ett utbyggt Fredriksdal år 2040, med en skola med 1150 elever, förskola med 100 barn, två idrottshallar, samt en fullstor fotbollsplan.

Planområdet har delats in i olika delområden varav 6 delområden med bostäder, 1 område med idrottsplaner/hallar, 2 områden med förskola/skola och 2 områden med handel/kontor. Genom trafikalstringsverktyget har sedan årsdygnsmedeltrafik beräknats, inkl. nyttotrafik 5 – 15 %. Totalt uppskattas årsdygnsmedeltrafik för bostäder inom aktuellt planområde omfatta omkring 1968 fordonsrörelser. Motsvarande siffror för övriga delområden är: kontor/handel 766, idrottsplaner/hallar 119, förskola och skola 1656.

Eftersom utredningen utgår från ett scenario år 2040 har bilresor för områden söderut antagits välja att använda förgreningen/sidospåret av Gäddeholmsvägen (ÖP60), planerad som förbifart (80km/h) och belägen ca 1 km öst om Gäddeholmsvägen.

Trafikflödesfördelning

Resultatet av genomförd utredning visar att det främst är Gäddeholmsvägen som kommer att nyttjas för målpunkter norr om planen. Beräkningar är gjorda med samma hastigheter på alla vägar och utgår därför från att bilisterna väljer den kortaste vägen. Gäddeholmsvägen kommer också att belastas av en del trafik söderut som ska passera förskola/skola eller affärer inom området. Inom aktuellt planområde uppstår de högsta trafikflödena längs den norra gatan som ansluter bostadsområdena med både förskola/skola och idrottsplaner/hallar och som sedan ansluter till Gäddeholmsvägen.

Kapacitetsanalys och korsningspunkter

En kapacitetsanalys (Trivector, 2020) har gjorts för korsningen mellan Gäddeholmsvägen och den föreslagna genomgående huvudgatan genom planområdet. En trevägskorsning bedöms som lämplig utformning, alternativt fyrvägskorning om området öster om Gäddeholmsvägen byggs ut. Frånfarter och kurvradier kan anpassas för att skapa mer kapacitet.

Väg 541

Kommunen kommer att ta över väg 541 (Gamla Gäddeholmsvägen) i samband med genomförandet av kommande detaljplan, där den kommer att användas som angöringsväg till nya bostäder och för genomfartstrafik. Dock är vägen i dåligt skick och bedöms inte tåla ökad trafikmängd. Det finns därför ett önskemål från kommunens sida att minska användandet av väg 541.

Parkering och angöring

Utgångspunkt för parkeringsbehovet är ”Riktlinjer för parkering i Västerås”, antagen av kommunfullmäktige 5 november 2015. Parkeringsbehov beräknas enligt zon 5. Den generella principen för att lösa parkeringsbehovet är gemensamma parkeringsanläggningar på mark. Parkeringen planeras ligga ovan jord och integreras i bebyggelsestrukturen som rumsskapande element.

Dessa ytor kan i framtiden, om parkeringsbehovet sänks, lämna plats för en större exploatering, planteras eller ge plats för komplementbyggnader såsom växthus och gårdshus. Parkering tillåts inte på kvartersgator, förutom viss parkering för rörelsehindrade, detta för att säkerställa att ytan istället kan nyttjas för cyklar, gående och grannar. Utmed lokalgatan tillåts besöksparkering och kompletterande boendeparkering.

Bostäder

Bostadsparkeringen för flerfamiljshus och radhus utgörs främst av carportlängor och kringbyggd markparkering som bidrar till att sluta kvarteren. De flesta parkeringar löses inom kvarteret alternativt kompletteras med parkering i kvarteren intill eller längs med gata, på kvartersmark. Friliggande villor och kedjehus löser sin parkering på den egna tomten.

Centrum- och torgbildningen

Parkering för verksamheterna vid torget finns i anslutning till närlivsbutiken på östra sidan om Gäddeholmsvägen och som kantstensparkering längs den nya huvudgatan förbi torget. Parkering för rörelsehindrade möjliggörs även på torgytan. Cykelparkeringar möjliggörs på torget, vid närlivsbutiken och i entrépunkterna till parkerna.

Skolan

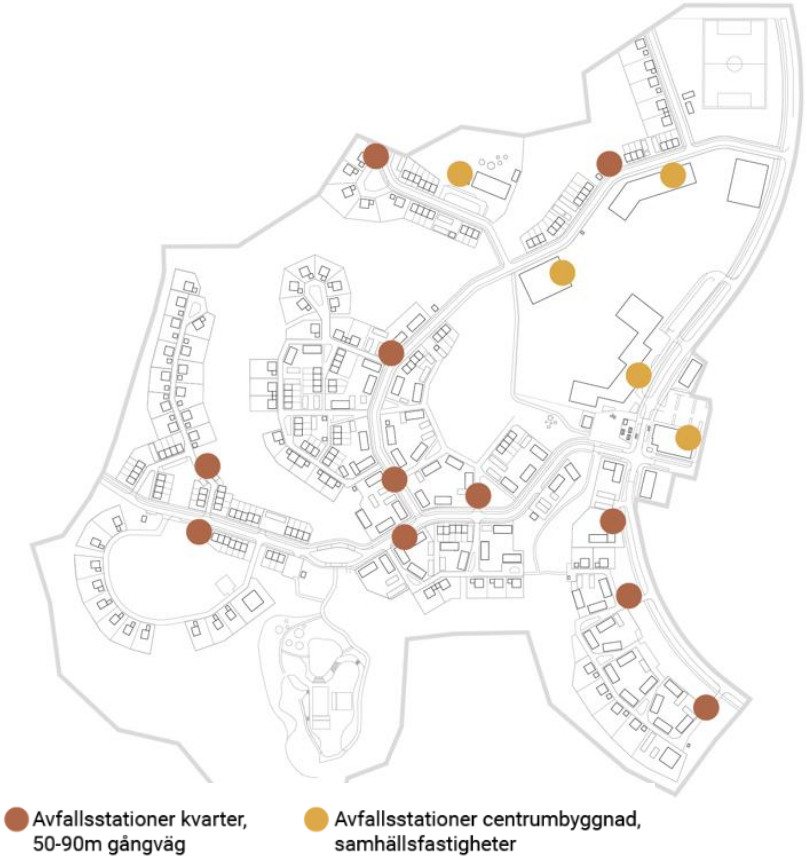
Angöring till skolan sker längs med Gäddeholmsvägen samt den nya norra lokalgatan genom området. En stor del av eleverna kommer komma till skolan via skolbuss som kommer att angöra på en säker plats i anslutning till skolgården.

Kollektivtrafik

I samband med byggnation av fler bostäder i Gäddeholm ökar underlaget och möjligheterna för kollektivtrafik i området. Längs Gäddeholmsvägen, i anslutning till torget, planeras ett nytt hållplatsläge. Hållplatsen föreslås utformas som en enkel stopphållplats med passager i vardera ände av hållplatserna.

Avfallshantering

Föreslagen gatuutformning och placeringen av bebyggelsen utgår från att hushållsavfall och förpackningar samlas in nära boendet i anläggningar inom gemensamhetsanläggningar. Insamlingspunkter nås i huvudsak inom en radie på 50-90 m. Fler och tätare stationer innebär att alla fraktioner inte brukar kunna erbjudas på en och samma plats. Istället har avsikten varit att uppmuntra till flitigare sortering, hålla ner antalet insamlingspunkter och därmed möjliggöra för att samla alla fraktioner. För att undvika att sopbilar kör på kvartersgator, föreslås huvuddelen av avfallsanläggningarna placeras så att de nås från en lokalgata. Yta för avfallsanläggning regleras med E_2 i detaljplanen. Föreslagen avfallshantering minskar andelen tung trafik och ger utrymme för säkrare vistelse och socialt liv på kvartersmark. Gatubredder och svängradier på kvartersgator möjliggör dock för fler insamlingspunkter och är på så vis flexibel för framtiden.



28 Bild visar karta över föreslagna insamlingspunkter.

Teknisk försörjning

Gäddeholm är inte anslutet till centralt fjärrvärmenät. Allmänna krav på energiförbrukning som framgår av Boverkets byggregler, BBR, gäller. Västerås stad har dock som mål att nya byggnader uppförs enligt principerna för lågenergihus eftersom det är viktigt att vi successivt

minskar användningen av el för uppvärmning. Detta gäller även för tillbyggnader och vid ombyggnation.

Nödvändig teknisk infrastruktur som el, fiber, vatten och avlopp kommer att byggas ut till området.

Allmänna ledningar kommer huvudsakligen att förläggas under allmän plats GATA eller NATUR, samt under gårdsgator på kvartersmark. Där planläggs ett ledningsrättsområde (u) på plankartan.

Åtta tekniska anläggningar (E_1) planeras på strategiska lägen och ligger i anslutning till park- eller naturmark eller u-område där allmännyttiga ledningar kan anläggas. Nätstationerna har ett bebyggelsefritt avstånd på minst 5 meter med hänsyn till magnetfält och brandrisk. Tekniska anläggningar (E_1) möjliggörs även inom kvartersmarken för skolan. Med anledning av E-områdenas läge i naturen finns en utformningsbestämmelse för byggnaderna. Detaljplanen föreslår att fasaderna uppförs i trä som målas med dova, mörka färger.

Risker och störningar

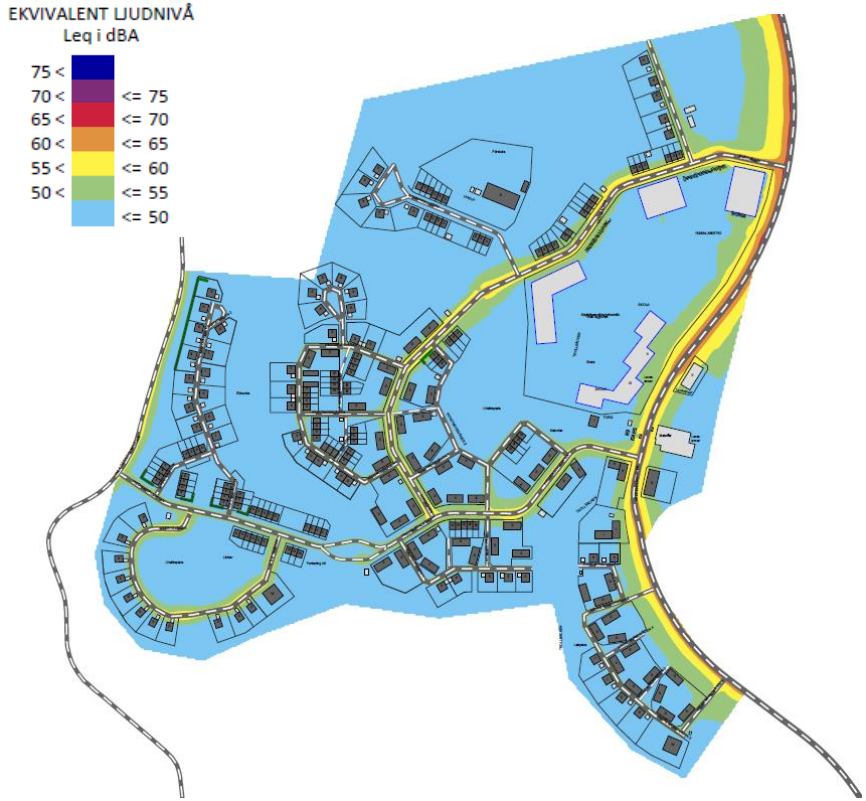
Flygbuller

Närheten till Västerås flygplats gör att planområdet påverkas av flygbuller. I en dom från 2019-12-18 lämnar Mark- och miljödomstolen Nya Västerås Flygplats AB, enligt 9 kap. miljöbalken, tillstånd att bedriva flygplatsverksamhet. Med de bullerberäkningar som är framtagna kopplat till miljötillståndet och miljödomen kan planläggningen genomföras utan att gällande riktlinjer överskrids.

Beräknade bullerkurvor, som har fungerat som underlag till deldomen, visar att aktuell plan inte exponeras av bullernivåer som överstiger 55 dB(A). Kartorna visar dessutom att exploateringen inte exponeras av maxbuller som överstiger 70 dB(A). Utöver ovan beskrivna bullerberäkningar innehåller deldomen restriktioner som begränsar antalet flygrörelser i linje med gällande bullerförordning. Denna restriktion ger ytterligare stöd för att minska risken för att planområdet kan komma att exponeras av frekvent maxbuller. Avslutningsvis konstateras att flyghöjden för tungt skolflyg höjdes till 2000 fot. Denna justering av flyghöjden, som Länsstyrelsen ställde krav på i slutförhandlingen i Mark- och miljödomstolen, minskar risken för upplevd bullerstörning.

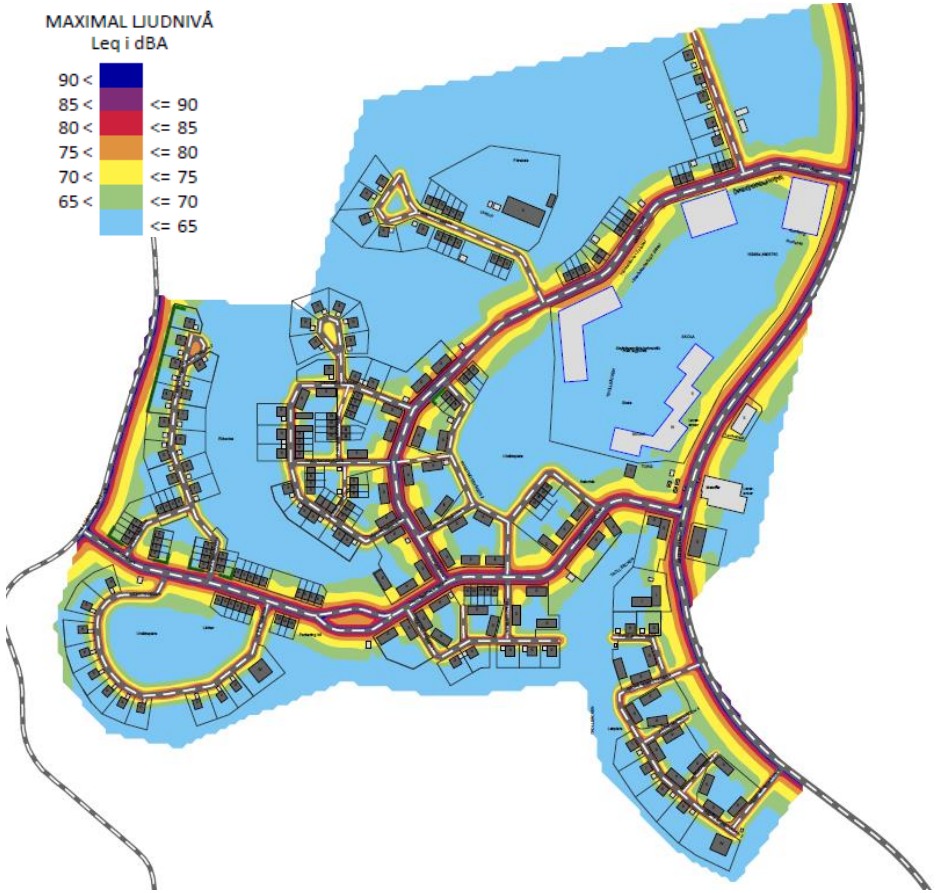
Trafikbuller

En bullerutredning har tagits fram för planområdet, Efterklang (2021). Utredningen visar att planområdet utsätts för trafikbuller från de befintliga vägarna Gäddeholmsvägen i öst samt väg 541 i väst.



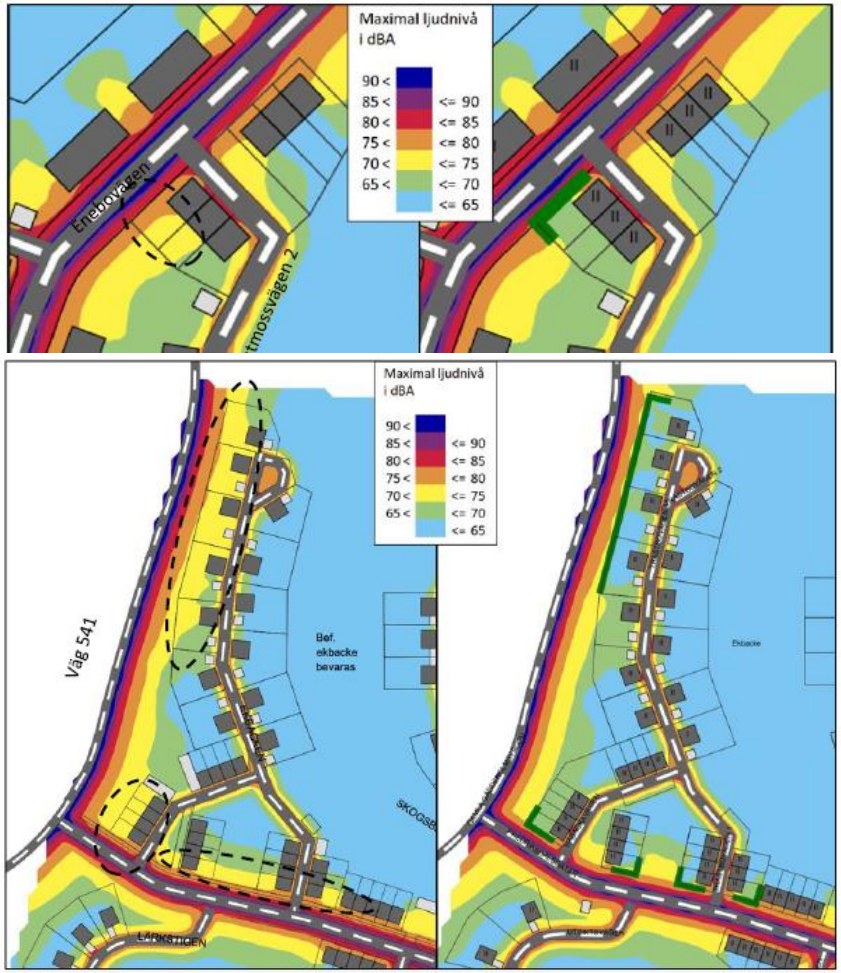
29 Bild visar ljudutbredning av ekvivalent ljudnivå. (Efterklang 2021)

Området alstrar även trafik på de lokala gatorna i planområdet. Trafikflödena är relativt låga och riktvärden för ekvivalent ljudnivå klaras vid fasad för samtliga bostäder, vid samtliga uteplatser och skolgårdar i den föreslagna strukturplanen. Dock är några av bostäderna väldigt nära några av de större lokala gatorna och väg 541 vilket resulterar i att maximal ljudnivå överskrids vid en del av uteplatserna.



30 Bild visar ljudutbredning av maximal ljudnivå. (Efterklang 2021)

För vissa av områdena där innergårdar finns kan gemensamma uteplatser anordnas och där radhus eller friliggande villor planeras ska bullerskydd i form av tex plank uppföras. Då överskridandet inte är högre än 5 dB vid värst utsatta bostäder har lokala bullerskydd utformats. Samtliga 6 st bullerskydd har ett krönhöjd om 2 meter ovan mark. Dessa regleras med m_1 i plankartan.



31 och 32 Bilder visar ljudutbredning av maximal ljudnivå samt utbredning med föreslagna bullerskydd. (Efterklang, 2021)

Riktvärdet högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad innehålls för samtliga bostäder i planområdet. Riktvärden för bostäder är tillämpade enligt förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader sfs 2017:359 och riktvärden för skolan är tillämpade enligt Naturvårdsverkets vägledning ”Riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik”. Riktvärden, högst 50 dBA ekvivalent- och 70 dBA maximal ljudnivå vid skolgård, för skolgårdar i planområdet klaras för samtliga skolor.

Skred och ras

Den fördjupade geotekniska utredningen (Loxia group, 2020) informerar om att vid schaktning skall handboken ”Schakta Säkert” från Svensk Byggtjänst och SGI (Statens geotekniska institut) beaktas i fråga om sänktlutningar. Sänktlutningar skall anpassas till de rådande geotekniska förhållandena samt nederbördförhållanden vid schaktningstillfället. Där schaktning sker till större djup än 2 meter och där det bedöms finnas risk för förekomst av lös lera skall särskild arbetsberedning tas fram som beaktar risken för skred, vilket lämpligen utförs i samråd med geotekniker.

Fyllning och packning

Fyllning under byggnad skall ske med minst 0,3 meter material. All förekommande mulljord skall grävas bort under fyllningen för byggnaden. Befintliga schaktmassor av förekommande jord kan användas som fyllning inom området under förutsättning att dessa ej är förorenade samt att de uppfyller de krav som ställs på fyllningen utifrån användningsområde.

Förorenad mark

I den geotekniska utredningen (Loxia group, 2018) anges att det inte finns några kända föroreningar inom planområdet eller dess närmaste omgivningar. Någon annan verksamhet än jord- och skogsbruk bedöms inte ha förekommit på platsen och därför bedöms risken för förekomst av markföroreningar vara liten. Lokalt har dock fyllningsjord påträffats inom området. Om misstanke uppstår om förorenad mark i samband med exploatering måste arbetet avbrytas omedelbart och anmälan göras till Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen.

Radon

Radon är inte utrett. Men i den geotekniska utredningen (Loxia group, 2018) anges att åsmaterial lokalt förekommer inom dalgången inom vilken den gamla landsvägen till Gäddeholms Gård passerar, kan här eventuellt förhöjda markradonhalter förekomma. Radonsäker grundläggning förutsätts därför inom planområdet.

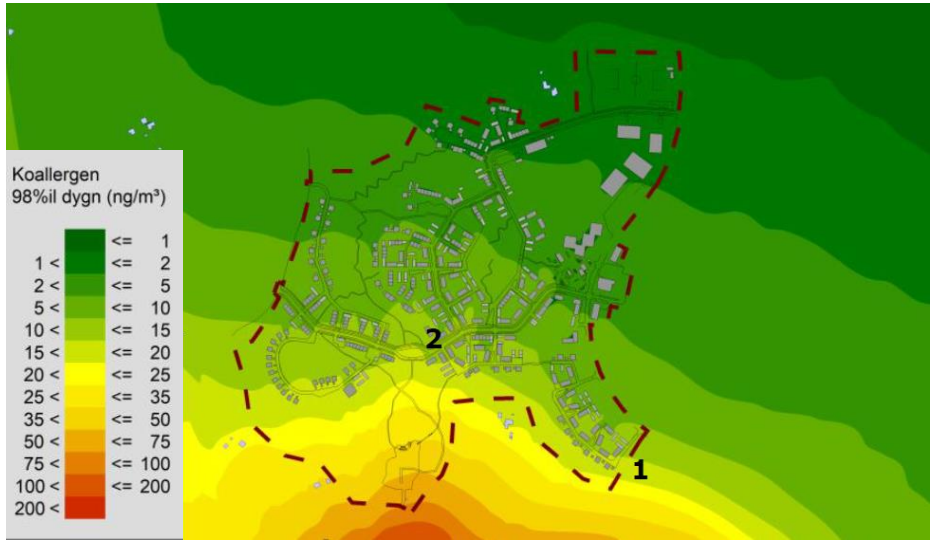
Lukt och allergener

En störningsutredning (Cowi, 2020-08-12) har tagits fram inom arbetet med detaljplanen, gällande Gäddeholms lantbruk och påverkan på föreslagen bebyggelse vad gäller allergen, lukt, skadedjur och säkerhet. För att utreda vilka områden som kan påverkas av höga halter av koallergen har mätningar och spridningsberäkningar gjorts för Gäddeholms gård, med det djurantal som planeras i framtiden. Resultaten visar att ladugården, där alla kor, ungdjur och kalvar vistas under delar av året, ger upphov till högst halter av allergen.

COWI och Allergena1 rekommenderar att halterna vid bostadsbebyggelse hålls under 20 ng koallergen/m³ (som 98-percentil av dygnsmedelvärdena, det vill säga det åttonde högsta dygnsmedelvärdet under ett år). Lantbruket har fyra större gödselbrunnar och en gödselstack intill ladugården. Den beräknade spridningen av lukt är begränsad och lukt från gödselhanteringen når inte planområdet. Utredningen visar inte på att det föreligger någon risk för störning av skadedjur från lantbruket.

Resultat koallergen

Spridningsberäkningarna visar att det är inom de sydligaste delarna av planområdet som det finns risk för exponering av koallergennivåer som kan medföra besvär. Halterna av koallergen vid föreslagen placering av bebyggelse i söder ligger dock under den rekommenderade högsta nivån (20 ng/m³ som 98-per-centil av dygnsmedelvärdena).



33 Beräknade koallergenhalter med planerad bebyggelse (i ng/m³) som 98-percentil av dygnsmedelvärdena. (Cowi, 2020)

Minska spridning

För att ändå minska spridningen av koallergen till bostäderna är det viktigt att vegetationen mellan mjölkgården och bostäderna bevaras. Direkt norr om ladugårdarna ligger kulturreservatet för Gäddeholms gård. Vegetationen inom detta område kommer att kvarstå. Även övrig vegetation mellan mjölkgården och bebyggelsen bör bevaras för att minska spridningen av koallergen till bostäderna, och marken mellan bebyggelsen och gården har därför fått användningsområde NATUR i planen. Generellt är åtgärder nära föroreningskällan, i det här fallet är ladugårdarna den huvudsakliga källan, de mest effektiva. För att få ytterligare skydd mot koallergen kan vegetation tillföras som en barriär mellan utsläppskällan och bebyggelsen. En skötselplan kommer att tas fram för att säkra vegetation mellan bebyggelsen och gården. Inom ramen för skötselplanen kommer ytterligare vegetation att tillföras för att skärma av allergenernas spridning. Särskilda avtal med Geddeholms AB kommer att tas fram för att säkra kommunens rådighet över marken mellan lantgården och Fredriksdal, även de delar som inte omfattas av planområdet.

Resultat lukt

Resultaten från spridningsberäkningarna av lukt från gödselbrunnarna visar att en lukt kan förnimmas intill brunnarna. Lukten kommer däremot inte att nå till bebyggelsen i de områden som nu detaljplaneras, ens med de höga emissionsfaktorer som använts.

Resultat flugor

Som komplement till störningsutredningen har ett kompletterande PM tagits fram (COWI, 2021) för att utreda risken för störning från flugor. Baserat på uppgifter från gården gällande en nyligen gjord renovering, samt övriga rutiner för att minska produktionen av flugor på gården, så som rötning av gödsel i satellitbrunnar, täckt brunn på gården, samt regelbunden renhållning i ladugårdarna så görs bedömningen att verksamheten genomför de åtgärder som kan begäras för att minska risken för störningar från flugor.

Det aktuella planområdet kommer byggas i en lantlig miljö där det även finns andra naturliga tillväxtmiljöer för flugor, och risken för spridning av flugor från Gäddeholms gård kan heller inte uteslutas i och med att flugor kan förflytta sig relativt långa avstånd. Då verksamheten gör åtgärder för att hålla flugpopulationen på så låg nivå som möjligt bedöms ändå att mängden flugor från lantbruket är inom vad som är normalt i lantliga miljöer och att det inte kan anses vara någon större risk för störning i form av flugor vid de nya bostäderna.

Räddning och säkerhet

Framkörningstider

Planen föreslår bostadsbebyggelse i form av småhus, gruppbyggda småhus samt flerbostadshus, det vill säga grupp C och D-bebyggelse. Räddningsstyrkans framkörningstid får inte enligt aktuellt kommunalt

handlingsprogram för räddningstjänst överskrida 15 minuter. Fastställd tidsram överskrids inte.

Brandvattenförsörjning

Planområdet ska, enligt Mälardalens Brand- och Räddningsförbund (MBR) aktuella handlingsprogram, brandvattenförsörjas från brandpostnät med minsta kapacitet 600 l/min och med maximalt inbördes avstånd mellan brandposter 150 meter alternativt 900 l/min och med ett maximalt avstånd om 1000 meter till närmaste brandpost.

Genomförandebeskrivning

Organisationsfrågor

Genomförandetid

Genomförandetiden är 15 år från den dag planen vinner laga kraft.

Under genomförandetiden har fastighetsägarna en garanterad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens utgång fortsätter detaljplanen att gälla, men den kan då ändras eller upphävas utan att fastighetsägare har rätt till ersättning.

Huvudmannaskap

Västerås stad är huvudman för allmän platsmark inom området. Det innebär att kommunen har ansvar för utbyggnad och drift av allmän plats såsom PARK, NATUR, TORG och GATA.

Ansvarsfördelning för genomförande

Västerås stad ansvarar för utbyggnad av infrastruktur och anläggningar inom allmän platsmark. Ifall det bedöms lämpligt kan staden även utföra byggnation av kvartersgator före försäljning eller överlämnande till fastighetsägare eller samfällighet. I övrigt utförs alla byggnader och anläggningar inom kvartersmark av respektive blivande fastighetsägare eller exploatör för det fall när markanvisning sker av helt kvarter.

Mälarenergi ansvarar för ledningsnät för vatten- och avlopp och fiber. Vattenfall är elnätsansvarig i området.

Västerås stad genom fastighetsnämnden ansvarar för markanvisningsprocessen varigenom mark tilldelas marknadens byggaktörer utifrån de förutsättningar och kriterier som staden anger vid varje markanvisningstillfälle.

Avtal

Överlåtelseavtal avseende planområdet ska tecknas mellan Västerås stad och Geddeholms AB som idag äger marken.

Skötselavtal behöver tecknas mellan Västerås stad och Geddeholms AB för att säkerställa skogens bevarande och eventuellt komplettering av träd i anslutning till planområdet.

Markanvisningsavtal kommer att tecknas med de aktörer som tilldelas mark inom detaljplaneområdet. För att reglera markförsäljning och andra genomförandefrågor kommer sedan köpe- och genomförandeavtal att tecknas med respektive aktör som kan fullfölja markanvisningen inom utsatt tid och med den kvalitet som förutsätts vid anvisningstillfället.

Överenskommelse eller liknande ska tecknas med Mälarenergi för att säkerställa dagvatten- och skyfallshantering inom kvartersmark där så erfordras.

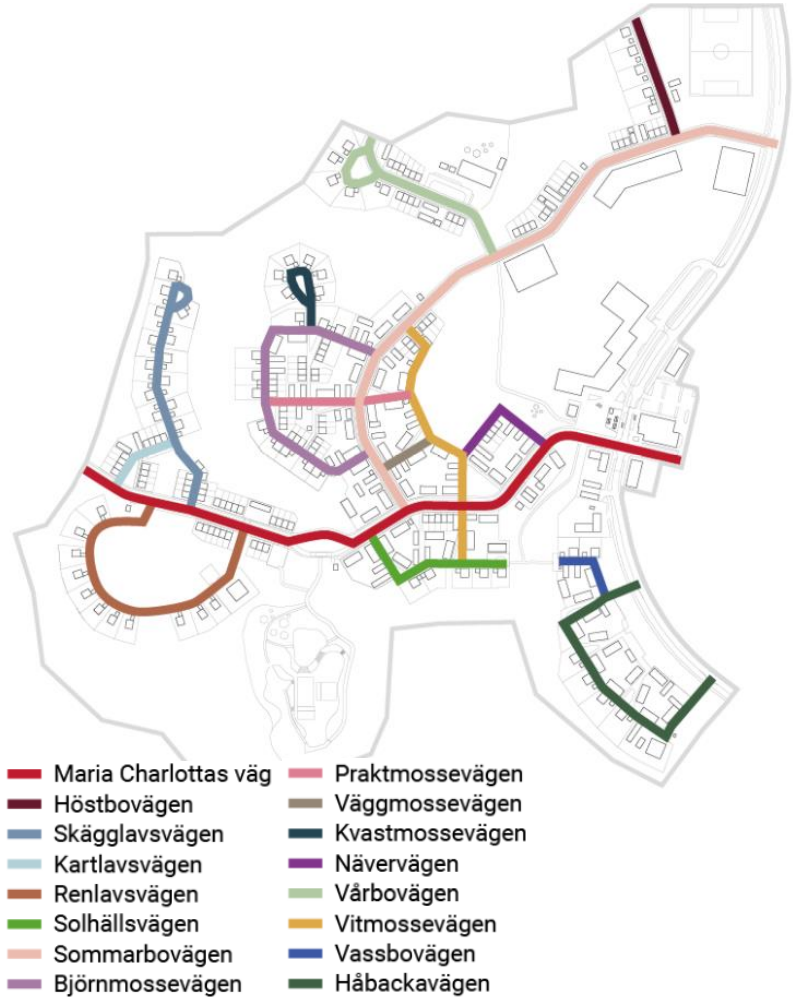
Arrenden och nyttjanderättsavtal

Olika former av nya nyttjanderättsavtal tecknas vid behov, framförallt avseende upplåtelser inom kvartersmark. Det kan handla om tillfälliga upplåtelser under byggtid eller mer permanenta upplåtelser för t.ex. ledningar som kan behöva säkras.

Namnfrågor

Namnen i Fredriksdal kommer ifrån inspiration från gamla torpsnamn och olika naturelement såsom mosstyper. Vägkopplingen mellan Gäddeholmsvägen och väg 541 föreslås få namnet Maria Charlottas väg

efter skomakare Fredrikssons hustru (enligt husförhörslängd från 1800-talet). Den lokalgata som sträcker sig från Maria Charlottas väg och norrut mot Gäddeholmsvägen föreslås få namnet Sommarbovägen.



34 Karta över föreslagna namn.

Lokalgatorna som går från Sommarbovägen och norrut föreslås få namnen Höstbovägen och Vårbovägen. Inom kvartersmark föreslås följande gatunamn: Skägglavsvägen, Kartlavsvägen, Renlavsvägen, Solhällsvägen, Björnmossevägen, Praktmossevägen, Väggmossevägen, Kvastmossevägen, Nävervägen, Vitmossvägen, Vassbovägen, Håbackavägen. Den större parken i nedre delen av planområdet föreslås få namnet Solhällsparken, torget föreslås ta namnet efter områdets namn, Fredriksdalsplatsen, och skolan likaså, Fredriksdalsskolan.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastigheter och markägoförhållanden

Planområdet omfattas av del av Gäddeholm 1:2, lagfaren ägare är Västerås stad, och del av Gäddeholm 2:1, där Geddeholms AB är lagfaren ägare.

Fastighetsbildning

För att tillskapa de väg- och naturområden, kvartersmark och enskilda bostadsfastigheter som erfordras för planens genomförande så måste fastighetsbildningsåtgärder vidtas. Med fastighetsbildning avses bl.a. nybildning av fastigheter genom avstyckning, ändring av fastigheters gränser genom fastighetsreglering och bildande av gemensamhetsanläggningar, servitut och ledningsrätter. Fastighetsbildningsåtgärder prövas i en lantmäteriförrättning som handläggs av Lantmäterimyndigheten i Västerås.

Efter att en detaljplan vunnit laga kraft ska den mark som utgör allmänplats och som är privatägd överföras till en kommunal fastighet genom avstyckning eller fastighetsreglering. Det kan ske efter att avtal eller överenskommelser träffas mellan fastighetsägaren och kommunen. I detta avtal kan även ersättningar regleras mellan de berörda

fastighetsägarna samt ansvar för lantmäterikostnader.
Fastighetsreglering för att säkerställa mark för allmän plats kan även ske utan överenskommelser. I dessa fall fastställs ersättningens storlek och ansvar för kostnader vid förrättningen. Geddeholms AB har uttryckt avsikten att mark inom planområdet ska överlåtas till Västerås stad, se tidigare avsnitt.

Bostadsfastigheter bildas genom avstyckning och fastighetsreglering. Det är ägarna till berörda fastigheter som ansöker om och bekostar dessa åtgärder hos Lantmäterimyndigheten. Flera av bostadskvarteren tillkommer inom fastighet som ägs av kommunen. Där kan det bli blivande fastighetsägare eller exploatör som ansvarar för att ansöka om och bekostar den fastighetsbildning som sker efter att kommunen överlåtit markområdet efter tilldelning vid markanvisning.

Genomförande av detaljplanen kan medföra att avtalsservitut och andra rättigheter inom området kan komma att ändras eller upphävas. Det gäller framförallt inskrivna avtalsrättigheter som belastar fastigheterna Gäddeholm 1:2 och 2:1 och som är lokaliserad inom planområdet eller berörs av planområdets avgränsning.

För nya utfarter och ledningsdragningar som behöver ta i anspråk utrymme på annan fastighet eller som blir gemensamma för flera fastigheter bör servitut eller gemensamhetsanläggningar bildas. De allmänna ledningar som är belägna inom kvartersmark bör säkras med ledningsrätt.

Ledningsrätter

Allmänna ledningar inom planområdet bör säkerställas genom ledningsrätt. Ledningsägaren ansöker om ledningsrätt vid Lantmäterimyndigheten.

Gemensamhetsanläggningar och samfälligheter

För det fall kvartersmark indelas i flera fastigheter kan det bli aktuellt att inrätta gemensamhetsanläggning för att tillgodose fastigheternas gemensamma behov av till exempel kommunikationsytor, parkering, gemensam gård, grönytor, ledningar med mera. Vid en anläggningsförrättning bestäms gemensamhetsanläggningens omfattning, deltagande fastigheter samt andelstal för utförande och drift, med mera. Ansökan om inrättande av gemensamhetsanläggning görs av byggaktören/fastighetsägaren till lantmäterimyndigheten i Västerås kommun.

I plankartan finns markreservat för gemensamhetsanläggningar på gårdsgator och för tekniska anläggningar, gångstråk, naturområde och lekplats som kan tänkas nyttjas av flera fastigheter (**g_1-g_4**). Ytterligare gemensamhetsanläggningar med andra ändamål kan komma att bli aktuellt inom planområdet om det är av stadigvarande betydelse för flera fastigheter gemensamt och övriga villkor för att inrätta en gemensamhetsanläggning är uppfyllda.

För att förvalta de gemensamhetsanläggningar som kan inrättas, kan samfällighetsförening/ar bildas.

Konsekvenser för fastighetsägare och andra berörda

- Planförslaget medför att fastighetsregleringar och annan fastighetsbildning kan genomföras för befintliga fastigheter inom planområdet.

- Delar av de inom planen belägna fastigheterna: Gäddeholm 1:2 och 2:1 förändras från att vara huvudsakligen skogsmark och vägändamål till mark för bostadsbebyggelse, samhällsservice, parkmark, gator med mera.

Tekniska frågor

Västerås stad ansvarar för utbyggnad av infrastruktur och anläggningar inom allmän platsmark. I övrigt utförs alla byggnader och anläggningar inom kvartersmark av respektive blivande fastighetsägare.

Projektering av ledningar för vatten och avlopp samt kablar för el och kommunikation, ska ske i samråd med blivande fastighetsägare/byggaktörer, Västerås stad, Mälarenergi och ägare av berörda ledningar och vägar.

Mälarenergi och andra ev. ledningsdragande bolag bekostar utbyggnad av ledningsnäten vilket finansieras genom anslutningsavgifter enligt taxa.

Flyttkostnader av befintliga ledningar och kablar bekostas huvudsakligen av Västerås stad.

Anmälan och tillstånd

Vattenverksamhet

Västerås stad gör anmälan eller tillståndsansökan om vattenverksamhet där så krävs, t.ex. avseende omläggning av befintligt dike eller nyanläggning av avskärande diken. Det kan också krävas dispens från det generella förbudet mot markavvattning ifall åtgärderna faller inom ramen för detta. Samråd måste ske med länsstyrelsen. Dagvattenanläggningar kräver en anmälan till miljö- och hälsoskyddsförvaltningen. Åtgärderna för hanteringen av kulvertering av diket och de dammar som är kopplade till detta dike kräver en tillståndsansökan för vattenverksamhet hos mark- och miljödomstolen.

Strandskydd

Västerås stad ansvarar för att ansöka om upphävande av strandskydd för de delar av planområdet som där strandskydd ska upphävas, såsom för skola, gata, idrottsanläggning samt bostäder, samt ansökan om strandskyddsdispens för dammanläggningar.

Fornlämningar

Om fornlämningar påträffas i samband med exploateringen måste arbetet omedelbart avbrytas och anmälan göras till länsstyrelsen enligt 2 kap. 10 § kulturmiljölagen om fornlämningen berörs av exploaterings- eller markarbeten.

Kulturreservat Gäddeholm

Detaljplanen gränsar i söder och väster till kulturreservatet och hänsyn är tagen till kulturreservatsreglerna.

Biotopskydd

Västerås stad ansvarar för att söka dispens för de biotopskydd som berörs av planens genomförande. Dispens ska sökas hos länsstyrelsen parallellt med planarbetet.

Förorenad mark

Om misstanke uppstår om förorenad mark i samband med exploatering måste arbetet avbrytas omedelbart och anmälan göras till Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen.

Ekonomiska frågor

Kostnader

Som huvudprincip bekostar Västerås stad, i egenskap av markägare i planområdet, detaljplan, utredningar, fastighetsbildning samt utbyggnad av infrastruktur och anläggningar inom allmän plats. Detta finansieras genom försäljning av byggklar tomtmark vilket totalt sett bedöms lämna ett överskott till staden.

Mälarenergi och andra ev. ledningsdragande bolag bekostar utbyggnad av ledningsnäten vilket finansieras genom anslutningsavgifter enligt taxa.

Avgifter

Västerås stad bekostar detaljplanen inklusive de utredningar som krävs för detaljplanens antagande. Andra avgifter förknippade med blivande byggnation, såsom t.ex. nybyggnadskarta och bygglov samt erforderliga anslutningsavgifter bekostas av respektive blivande fastighetsägare eller exploatör.

Konsekvenser

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer syftar till att skydda människors miljö och hälsa. Planens genomförande bedöms inte medföra negativ påverkan på gällande miljökvalitetsnormer för utomhusluft (SFS 2010:477); vattenförekomster (SFS 2004:660); kemiska föreningar i fisk och musselvatten (SFS 2001:554); eller omgivningsbuller (SFS 2004:675).

Miljökvalitetsnormer för utomhusluft (SFS 2010:477)

Kommunen bedömer att miljökvalitetsnorm för utomhusluft efterföljs (Miljöbalken 5 kap. § 1, §2, §3).

Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller (SFS 2004:675)

En bullerutredning (Efterklang, 2021) har tagits fram och visar att ekvivalent ljudnivå för samtliga fasader i planområdet hamnar under 60 dBA. Bullerutredningen visar att en del uteplatser överstiger maximala ljudnivån 70 dBA. För vissa av områdena där innergårdar finns kan gemensamma uteplatser anordnas. Då överskridandet inte är högre än 5 dB vid värst utsatta bostäder föreslås även lokala bullerskydd. Efter de åtgärder som planeras kommer inga bostäder inom planområdet att utsättas för buller som överskrider några riktvärden. Bullernivåerna på skolgårdarna inom planområdet underskrider även riktlinjerna som satts upp.

Utifrån genomförd bullerkartering bedöms inte detaljplanen innebära omgivningsbuller i sådan omfattning att det skulle medföra skadliga effekter på människors hälsa. Kommunen bedömer därför att miljökvalitetsnorm för buller efterföljs (Miljöbalken 5 kap. § 1, §2, §3).

Miljökvalitetsnormer för vatten (SFS 2004:660)

Sammantaget bedöms planförslaget medföra varken positiva eller negativa konsekvenser för miljöaspekten vatten. Utbyggnaden enligt planförslaget kommer dock att medföra en ökad ytavrinning och en ökad föroreningsbelastning, bland annat till följd av en ökad andel hårdgjord yta och ökad trafik inom området. Planförslaget medför en ökning av samtliga föroreningar, dock inte så stora föroreningsmängder att några riktvärden för föroreningar överskrids.

De föreslagna åtgärderna som presenteras i planen reducerar föroreningshalterna i dagvattnet. Rening kommer främst ske genom sedimentation i diken men även till viss del genom fastläggning av föroreningar i växtligheten. Utifrån ovanstående bedöms föroreningsutsläpp från planområdet efter exploatering kunna hållas på en låg nivå. Vattnet från planområdet kommer således att renas innan det släpps från området.

Kommunen bedömer därför att planförslaget inte försvårar möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormer för recipienten Mälaren–Västeråsfjärden (Miljöbalken 5 kap. § 1, §2, §3).

Miljökonsekvenser

Planområdet utgörs idag främst av produktiv skogsmark och i södra delen finns också en grustäkt. All skogsmark utgör ett nationellt värde och skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk. Med anledning av detaljplanens påverkan på främst natur- och kulturmiljö men också andra faktorer har detaljplanen antagits medföra en betydande miljöpåverkan och en miljökonsekvensbeskrivning har därmed upprättats.

Miljökonsekvensbeskrivningen bedömer att planförslaget medför:

- En liten negativ konsekvens för stad-/landskapsbilden i området
    - Landskapsbilden kommer ofrånkomligen att påverkas avsevärt då planområdet idag är obebyggt skogsområde. Samtidigt utgör planområdet en liten del av ett större mosaiklandskap med en kombination av olika naturmiljöer.

- Små negativa konsekvenser för naturmiljön inom området
    - Detaljplanen innebär exploatering av ett större sammanhängande skogs- och naturområde. Naturen inom planområdet bedöms inte unik för området men exploateringen bedöms ändå påverka fladdermusarter och planområdets värde som spridningslänk negativt.

- Både små positiva och små negativa konsekvenser för kulturmiljön inom området
    - Detaljplanen innebär ökat antal invånare och ökat slitage på kulturreservatet Gäddeholm. Samtidigt innebär detaljplanen att fler människor får närhet till kulturhistoriskt värdefullt område.

- Varken positiva eller negativa konsekvenser för miljöaspekten vatten
    - Planförslaget innebär ökad andel hårdgjord yta och därmed ökad ytavrinning och föroreningsbelastning. De föreslagna åtgärderna som presenteras i planen reducerar föroreningshalterna i dagvattnet. Vattnet inom planområdet kommer att renas innan det släpps från området.

- Varken positiva eller negativa konsekvenser för miljöaspekten översvämning
    - Planförslaget innebär en ökad sårbarhet för framtida skyfall. Det planeras dammar och en ytlig skyfallskorridor som tillsammans med diken ska kunna hantera extrema vattenmängder. Genom dessa åtgärder så bedöms risken för översvämning inom planområdet kunna hanteras.

- En måttlig hushållning av naturresurser
    - Utbyggnaden av bostadsområdet Fredriksdal innebär att mark som idag nyttjas till skogsbruk kommer att tas i permanent anspråk.

- Både små positiva och små negativa konsekvenser kopplade till klimatpåverkan
    - Planområdets perifera läge kommer att medföra transporter både under och efter byggskedet. Samtidigt kommer service i form av skola och närlivs finnas i området. Vidare innebär planförslaget goda cykelförhållanden och i framtiden möjlighet till nya busshållplatser.

- Acceptabla bullernivåer
    - Planområdet påverkas främst av trafikbuller från Gäddeholmsvägen och väg 541 men bostäder inom planområdet bedöms inte utsättas för buller som överskrider riktvärden om föreslagna åtgärder genomförs.

- En acceptabel hälsopåverkan med hänsyn till närhet till djurhållning
    - Bebyggelsen är planerad utifrån att bostäder ska placeras så att riktvärdet för koallergen per kubikmeter inte överskrids. Planförslaget innebär dock att parkområdet med lekplats inom de södra delarna av planområdet uppförs inom ett område där gränsvärdena överskrids. Området för skola och förskola inom den norra delen av

planområdet kommer inte att påverkas av några olägenheter kopplade till koallergen eller lukt från Gäddeholms gård.

Miljökonsekvensbeskrivningen föreslår åtgärder:

Framtagen miljökonsekvensbeskrivning redogör för planens konsekvenser och förslag på åtgärder för att minska negativa konsekvenser på naturmiljö, kulturmiljö, vatten, översvämning, hushållning med naturresurser, klimatpåverkan, buller samt minska risken för olägenheter till följd av närhet till djurhållning.

Sammanfattande bedömning

Med stöd i miljökonsekvensbeskrivningens föreslagna åtgärder bedömer kommunen, utifrån 2 kap. Plan- och bygglagen (2010:900) och 3 kap. Miljöbalken (1998:808), att planområdet är lämpligt för utvecklingen av Gäddeholm som en serviceort. Kommunen har i Västerås Översiktsplan 2026 pekat ut Gäddeholm som en av nio serviceorter runt om Västerås tätort där en komplettering av bostadsbebyggelse ska öka möjligheter till kommersiell och offentlig service.

Nollalternativet

I miljökonsekvensbeskrivningen har ett nollalternativ för aktuell detaljplan beskrivits. Nollalternativet har bedömts som oförändrad markanvändning mot nuläget. Detta skulle innebära att rådande situation kvarstår där natur- och kulturvärden finns kvar, dagvattenflöden och föroreningar når recipienter samt att översvämningsrisken bedöms vara oförändrad. Likaså beskrivs att rekreationsvärden, stads- och landskapsbild och produktionsskogen förblir.

Sammantaget bedöms inte nollalternativet medföra miljökonsekvenser jämfört med nuläget, några olägenheter eller någon negativ påverkan på människors hälsa.

Social konsekvensanalys

Sociala aspekter och åtgärder

Planen skapar förutsättningar för att enkelt leva och bo i området. Skolan planeras i anslutning till torget liksom mataffären och hållplatsen för buss till Västerås. Med en multiaktivitetspark, en fullstor fotbollsplan och centrumverksamheter så skapas möjligheter till en aktiv fritid.

Planförslaget innebär blandade bostadstyper och bostäder för en bred målgrupp. Idag är en majoritet av de bostäder som finns i Gäddeholm villor och radhus, varför flerbostadshus är ett önskvärt komplement. Gruppbostäder möjliggörs i närheten till kollektivtrafik och i anslutning till grönområden.

Naturen tillgängliggörs med nya, delvis belysta stigar, enligt belysningsprinciper som kommer att tas fram i samband med ett kvalitetsprogram. Viktigt är att denna belysning tar så stor hänsyn till djurlivet som möjligt. Alla dessa stigar kan inte utformas tillgänglighetsanpassat, men gör naturen tillgänglig för fler än i dagsläget. Möjlighet att komplettera strukturen med tydliga platser och informella mötesplatser, såsom grillplatser, utegym, löpspår, lekplatser skapas, och bidrar till stora kvaliteter för boendemiljön inom planområdet.

Ett nät av gång- och cykelstråk binder samman området och skapar säkra vägar till skolan och aktivitetsytorna. Barriäreffekten som skapas av Gäddeholmsvägen vid mataffären blir viktigt att hantera för att säkerställa en trygg övergång. Övriga kopplingar till omgivningen möjliggörs för en framtida utveckling av Gäddeholm åt norr och öst.

De angränsande naturområdena och parkerna skapar förutsättningar för fysisk aktivitet och lek när en lekplats anläggs i gränszonen mellan parken och torget och en multiaktivitetsyta i det gamla grustaget, som då omformas till att bli en säker plats.

Längs med de kommunala gatorna planeras för separerade gång- och cykelvägar och kvartersgatorna utformas som gårdsgator där bilarna får samsas med lek, aktivitet och naturkilar. Med kilarna så bevaras spridningskorridorer samtidigt som de fungerar som gröna lekytor. Bestämmelser kring byggnadshöjder och exploateringsgrader pekar också på vikten av byggnadernas upplevda skala och identitet för att göra gårdsrummen attraktiva och vänliga.

Ekonomiska konsekvenser

I genomförandebeskrivningen, som är den del av denna handling, presenteras fördelning av kostnader och ansvar mer i detalj.

En utbyggnation av området kommer att innebära investeringskostnader för både Västerås kommun och framtida exploatörer då området inte är bebyggt tidigare och ny infrastruktur krävs. Detaljplanen syftar till att utveckla Gäddeholm som en av nio serviceorter i Västerås kommun. Detaljplanen bedöms ha positiv inverkan på landsbygdsutveckling och samtidigt bidra till ökat underlag för både kollektivtrafik och andra verksamheter att etablera sig i området.

Avstämning mot miljömål

Nedan ges en kort redogörelse för hur detaljplanens genomförande bidrar eller motverkar relevanta miljökvalitetsmål. Uppställningen är ett utdrag ur den Miljökonsekvensbeskrivning (WSP, 2021) som har tagits fram. Pilarna betyder att detaljplanen:

- ↗ Bidrar till att uppfylla målet
- → Varken bidrar eller motverkar till att uppfylla målet,
- ↘ Motverkar att uppfylla målet.

Miljökvalitetsmål	Bedömning	Motivering av planförslaget
Begränsad klimatpåverkan Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.	↘	Även om sättet att bygga bostäder på har olika stor påverkan på klimatet så genererar all form av nybyggnation utsläpp av växthusgaser. Samtidigt behöver människor ha bostäder att bo i. Det är en utmaning som människan ännu inte lyckats besegra. Goda cykelmöjligheter finns för att ta sig inom och utom området, men planförslaget bedöms innebära att de som flyttar till området kommer behöva använda bil för en stor del av sina vardagsresor vilket har en negativ påverkan på klimatet. Planförslaget medför även att vissa naturvärdesobjekt med klassning "visst värde" bebyggs samt att merparten av områdets produktionsskog ur bruk. Planförslaget bedöms därför medföra en ökad halt av växthusgaser och en negativ påverkan på den biologiska mångfalden.
God bebyggd miljö Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.	↗	Planförslaget bedöms medföra möjligheter till en god bebyggd miljö. De boende erbjuds naturnära bostäder med tillgång till rekreation och friluftsliv, förskola, skola och lokal kommersiell service.
Levande sjöar och vattendrag Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.	→	Det bedöms vara positivt att planförslaget pekat ut ytor för dammar i detaljplanen. Det är dock viktigt att säkerställa att volymen på dammarna blir tillräckligt stora för att försäkra sig om att utsläppen från planområdet inte överstiger 15 kubikmeter per sekund. Mer hårdgjorda ytor innebär generellt en ökad föroreningsbelastning och det är därför viktigt att säkerställa att rätt mängd dagvatten fördröjs och renas innan det leds vidare till recipient. Detta görs enklast med planbestämmelser. Denna bedömning tar inte hänsyn till den flytt av diket som ska ske. Huruvida det är en tillståndspliktig eller anmälningspliktig vattenverksamhet utreds separat.
Ett rikt växt- och djurliv Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.	↗ ↘	Planförslaget bevarar ett flertal skyddsvärda träd och ett grönt stråk binder ihop den gröna infrastrukturen så att exempelvis lättspridda ädellövsarter gynnas. Skogsområdet i sydväst bevaras till största del. Planförslaget medför att en majoritet av de områden som identifierats som värdefulla för fladdermöss kommer att påverkas negativt.
Levande skogar Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.	↘	Även om det till största del innefattar produktionsskog så är det en stor del skogsmark som försvinner inom planområdet i och med detaljplanens genomförande. De skogspartier som i naturvärdesinventering har bedömts vara mest värdefulla bevaras.

Hållbarhetsbedömning

Ekologisk hållbarhet

Detaljplanen innebär ianspråktagande av ett större skogsområde, vilket påverkar livsmiljöer och arters möjlighet till spridning negativt. Naturen i området har betydelse särskilt för fladdermöss och som spridningsväg mellan omgivande naturområden. Ett minskat skogsområde innebär en negativ påverkan på ekologisk hållbarhet. Samtidigt har detaljplanens utformning till stor del utgått från att bevara områdets värde som spridningskorridor genom allmän naturmark. Den planlagda allmänna naturmarken är också en konsekvens av de åtgärder som gjorts med hänsyn till fladdermöss.

Planområdets läge innebär risk för stor andel bilresor. Cykelförbindelserna till Västerås centrala delar får anses vara goda och i framtiden kan kollektivtrafiken till området fungera bättre. Det råder en osäkert när turtätheten kan bli så pass tät att de boende kommer att välja kollektivtrafik framför bil. Området har därför en hög p-norm, men delar av boendeparkeringen planeras längs med lokalgatorna och kan ersättas med grönska om parkeringstalet i framtiden sänks.

Social hållbarhet

I den ortsdialog som genomfördes i Gäddeholm i februari 2019 lyftes många viktiga frågor upp. Planförslaget tar stor hänsyn till områdets höga naturvärden genom att säkra naturområden och planera in ett flertal parker. De gröna stråk som sparas möjliggör för kopplingar genom området. I och med den nya bebyggelsen, bryts ett antal av de MTB-leder som finns utmärkta på platsen, men nya leder kan bildas i de nya grönstråken som säkras i planen.

I ortsdialogen har även en önskan om ökad service och mer kollektivtrafik kommit fram. Med en ny skola, förskola och runt 400 bostäder skapas bättre underlag för övrig service och ökad kollektivtrafik.

Cykelnätet till omgivande orter är bra utbyggt, och inom planområdet planeras för separerade cykelvägar längs med alla kommunala gator. Med tre planlagda lekplatser inom området hamnar majoriteten av bostäderna inom ett avstånd på 300 meter från en lekplats, och alla bostäder har natur i närheten, vilket möjliggör för spontan lek och rekreation.

Anpassning till kulturmiljön har gjorts genom att området karaktäriseras av luftighet och har bra kontakt med naturen runt omkring. Merparten av bebyggelsen har anpassats till topografin och visuellt kommer föreslagen struktur med sin låga skala att underordna sig herrgårdsmiljön och synas väldigt lite ifrån ängarna runt omkring.

Ekonomisk hållbarhet

Gäddeholm är en ort med växande befolkning men med svag kommersiell service och få arbetsplatser. Med utbyggnaden av Fredriksdal finns dock förutsättningar för ett näringsliv med mer lokal service. Detaljplanen möjliggör för skola, förskola, ett flertal verksamheter samt flexibla bottenvåningar på flerfamiljshusen närmast torget, vilket kan bidra till den lokala ekonomin, och i ett längre perspektiv öka förutsättningarna för ett större lokalt näringsliv.

Samlad bedömning

Planförslaget innebär negativ påverkan på dagens naturmiljö då ett större sammanhängande skogsområde kommer att bebyggas. Å andra sidan innebär planförslaget en möjlighet till naturnära boende i närheten av kulturhistoriskt värdefull miljö och att parkmiljöer anläggs. Samtidigt erbjuder detaljplanen närhet till skola och idrottsanläggning. Planförslaget innebär en kraftsamling i Gäddeholm med ökad service och underlag för kollektivtrafik i framtiden. I förlängningen bedöms planförslaget möjliggöra för en positiv landsbygdsutveckling i Västerås.

Förutsättningar

Tidigare ställningstaganden

Riksintressen

Detaljplanen ligger utanför område för riksintressen. Nedan listas angränsande områden för riksintresse.

Riksintresse för friluftsliv

Detaljplanen avgränsas åt väster av väg 541. Området väster om vägen utgörs av riksintresse för rörligt friluftsliv. Detaljplanen bedöms inte påverka riksintresset negativt.

Riksintresse för totalförsvaret

Planområdet angränsar i söder mot Riksintresse för totalförsvaret. Närheten till Västerås flygplats påverkar höjden på ny bebyggelse, och har föranlett att en flyghinderhöjdsanalys tagits fram för att klargöra dessa nivåer. Den nya bebyggelsen bedöms dock ligga på ett sådant avstånd att den inte ska beröras av några restriktioner.

Riksintresse kulturmiljö

Någon kilometer norr om planområdet påträffas området för Riksintresse för kulturmiljövård Irsta. En fornlämningsmiljö med betydande bronsålderslämningar i form av stensättningar, både ensamliggande och sammanförda till gravfält, skärvstenshögar och skålgropsförekomster. Här finns högar, resta stenar och stensträngssystem från järnåldern. Inom kulturreservatet är det inte tillåtet att uppföra nya byggnader eller vägar.

Översiktliga planer

Västerås Översiktsplan 2026

I Västerås Översiktsplan 2026 anges att utveckling av de befintliga serviceorterna ska prioriteras vid byggande på landsbygden. Gäddeholm pekas ut som en av nio serviceorter runt om Västerås tätort. Komplettering med ny bebyggelse vid de befintliga serviceorterna ökar möjligheter till kommersiell och offentlig service. Ett varierat bostadsutbud förordas och varje ort ska präglas av egen identitet och attraktionskraft.

Aktuell detaljplan bedöms vara förenlig med intentionen i Västerås Översiktsplan 2026.

Fördjupad översiktsplan för Gäddeholm, 2006

Översiktsplanen för Gäddeholm (ÖP 60) är en fördjupning av översiktsplanen för Västerås tätort, ÖP54, som antogs 2006. Syftet med den fördjupade översiktsplanen för Gäddeholm var att formulera övergripande mål och redovisa en översiktlig struktur för området. Totalt uppskattades exploateringen inrymma 5 000 bostäder med 14-15 000 boende.

Idén är att kulturlandskapet ska bevaras och ny exploatering främst ska ske i skogsmark. Bebyggelseförslaget skulle verka för rekreativa stråk och kontakten till Mälaren. Skolor, närservice och idrottsanläggning nämns som servicefunktioner för orten.

Detaljplanen överensstämmer även med ÖP60, den fördjupade översiktsplanen för Gäddeholm, som antogs av kommunfullmäktige 2006, med den avvikelsen att det aktuella området i den fördjupade översiktsplanen utpekas som bostadsetapp 2 och 3 och nu planeras som en gemensam etapp 3.

Sedan ÖP 60 har två bostadsetapper planlagts och byggts ut för drygt 350 småhus, förskola och skola där Nya Gäddeholmsvägen har öppnats. I takt med att utbyggnaden fortsätter ökar förutsättningarna för att etablera ytterligare social- och kommersiell service.

Ortsdialog

I februari 2019 bjöd Västerås kommun in till en ortsdialog i Gäddeholm. Syftet med dialogen var att få en bättre bild av orten för att ge underlag åt vidare planering av området. Resultatet av dialogen i Gäddesholm har

använts som underlag i arbetet med föreliggande förstudie och till utformningen av planförslaget. I dagsläget uppskattar invånarna naturen och lugnet där dom använder skogarna för cykling, löpning och lek. Vad de främst saknar är kollektivtrafik och service med aktivitetsytor både inne och ute. Vid frågan om hur boendet kan utvecklas så lyfte deltagarna att lägenheter och boende för alla åldrar saknas.

Förstudie för Gäddeholm Norra, AL Studio

Kommunen tog 2019 fram en förstudie för Norra Gäddeholm för att studera förutsättningar och möjligheter för fortsatt utbyggnad och planläggning av Gäddeholm etapp 3 och 4. I förstudien utreds lämpliga placeringar av bostäder, centrumpunkter och kollektivtrafikhållplatser och föreslår möjliga dragningar av lokalgator. Förstudien tar stor hänsyn till utpekade naturvärden och pekar på möjliga grönkopplingar i föreslagen struktur. Förstudien har använts som underlag för detta planförslag.

Bostadsförsörjningsprogram

Kommunfullmäktige i Västerås antog 2017 kommunens bostadsförsörjningsprogram för 2018–2021. Fyra mål har tagits fram inom ramen för bostadsförsörjningsprogrammet. *Bostäder för alla*, som handlar om att planera bostadsbeståndet utifrån att olika hustyper och upplåtelseformer, olika gruppers behov och olika prisbilder. *Bostäder för fler*, som handlar om att kommunen är en aktiv part och skapar markberedskap och planberedskap. *Bostäder på rätt plats*, handlar om en strategisk bebyggelseutveckling med utgångspunkt i framtagen översiktsplan. *Bostäder på rätt sätt*, handlar om att bostadsprojekt ska genomsyras av god kvalité både vad gäller gestaltning och socialt hållbara livsmiljöer samt miljö, teknik och infrastruktur.

Detaljplanen är en del av utbyggnaden av Gäddeholm som pekas ut i kommunens översiktsplan och som i sin helhet innebär ett stort utvecklingsområde med många nya bostäder för Västerås invånare. Detaljplanens utformning genomsyras bland annat av att skapa varierade bostadsmiljöer i samklang med naturen och med närhet till service och skola.

Sammanfattningsvis bedöms aktuell detaljplan följa intentionerna i Västerås bostadsförsörjningsprogram.

Grönstrukturplan

Planområdet ingår i Grönstrukturplanen för Västerås, som lyfter vikten av serviceorternas, och Gäddeholms, tillgång till mötesplatser och rekreationsmöjligheter i naturen. I riktlinjerna står det att Gäddeholm kopplas samman av gröna kilar med rekreationsstråk och nya gång- och cykelvägar. I dessa stråk ska naturupplevelsen prioriteras.

Detaljplaner, fastighetsplaner och områdesbestämmelser

Detaljplan för Gäddeholmsvägen, etapp 2, del av Gäddeholm 2:1, dp 1749

Aktuell detaljplan innefattar Gäddeholmsvägen som även ingår i gällande detaljplan som vann laga kraft år 2014 och heter Detaljplan för Gäddeholmsvägen, etapp 2, del av Gäddeholm 2:1, dp 1749. Planens huvudsakliga syfte är att ge möjlighet för att bygga en 2,5 kilometer lång väg, med tillhörande cykelbana. Genomförandetiden för gällande detaljplan var 5 år. Efter att genomförandetiden gått ut får detaljplanen ersättas.

Gäddeholmsvägen planläggs på nytt för att kunna tillskapa en centrumpunkt och bebyggelse på båda sidor om vägen. Syftet är även att utforma gatan lite annorlunda för att påverka hastigheterna.

I övrigt berörs inga andra detaljplaner av aktuell plan.

Bedömning av miljöpåverkan

Kommunen har tillsammans med Länsstyrelsen undersökt om planförslaget kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Byggnadsnämnden har därefter i beslut 2018-02-15 **§** 38, tagit ställning till att detaljplanen kan innebära en sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. 11§ miljöbalken.

Kommunen har genomfört ett avgränsningssamråd med Länsstyrelsen. Miljökonsekvensbeskrivningen har avgränsats till följande:

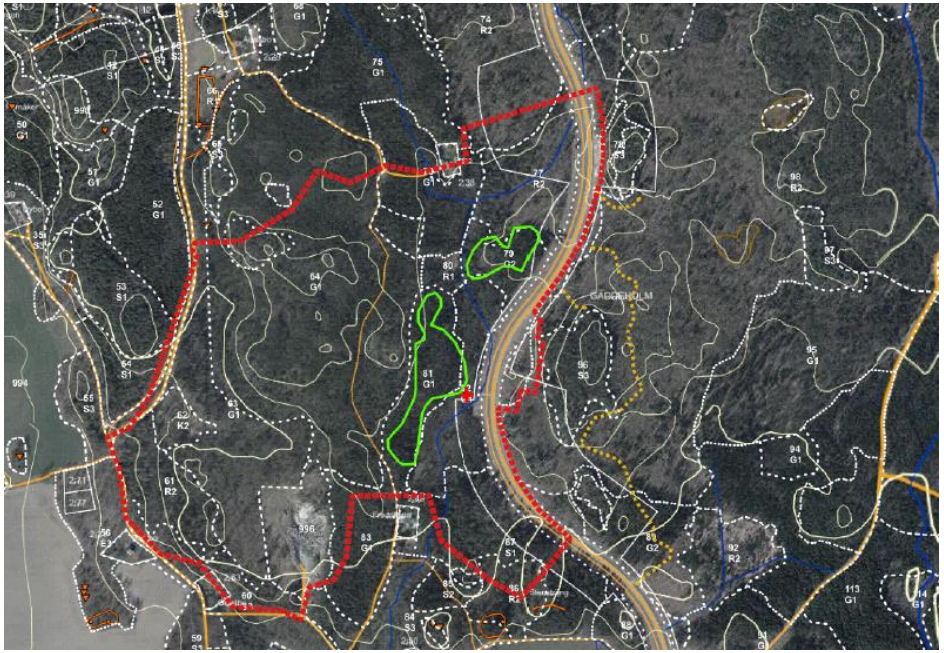
- Naturmiljö
- Stads- och landskapsbild
- Kulturmiljö
- Vatten
- Översvämningsrisk
- Hushållning med resurser
- Buller
- Risk för olägenheter och hälsopåverkan till följd av närhet till djurhållningsgård
- Utglesning av staden, transporter och klimatpåverkan

Se *Miljöbedömning* under rubriken *Konsekvenser av planens genomförande*.

35 Planområdet utgörs till största del av skogsmark. Foto: AL Studio

Platsanalys

Planområdet utgörs av kuperad terräng med skog. Skogsmarken är i stora delar av området påverkad av skogsbruk. Skogen är av blandad karaktär, men domineras av barrskog i form av hällmarkstallskog, tallskog och barrblandskog. Delar av planområdet har det senaste året varit påverkat av barkborren och stora områden har därför fått avverkas.



36 Gröna linjer visar områden inom planområdet där skog har avverkats. (Mellanskog)

De närmsta omgivningarna runt inventeringsområdet består av liknande skogsmark samt jordbruksmark med utbredda åkrar. Strax väster om inventeringsområdet ligger Gäddeholms kulturreservat som bland annat består av ädellövträdsmiljöer och betade strandängar vid Mälarens strand.

I södra delen av planområdet finns ett gammalt grustag som tidigare användes av Gäddeholms gård, men nu inte längre är i bruk.

37 Inom planområdets södra del finns ett gammalt grustag. Foto: AL Studio

Bebyggelse

Bebyggelse

Den befintliga bebyggelsen i Gäddeholm idag, finns till största delen söder om planområdet och består av Gäddeholms Herrgård med tillhörande ekonomibyggnader och torp, Gäddeholms gård och ett 40-tal fritidshus varav flera av dem används som året-runt-bostäder. I södra delarna av Gäddeholmsområdet har även två bostadsetapper planlagts och byggts ut för drygt 350 småhus.

Service

Inom detaljplaneområdet saknas offentlig service. I samband med utbyggnad av de två bostadsetapperna i södra Gäddeholm, etapp 1 (Dp 1623) och etapp 2 (Dp 1747), har en förskola och en skola, som nu har för låg kapacitet, uppförts. Kommersiell service finns i Hälla, Västerås.

Kulturmiljö

Kulturreservatet Gäddeholms herrgård

Detaljplaneområdet angränsar till kulturreservatet Gäddeholms herrgård. Syftet med kulturreservatet är bland annat att bevara och vårda ett värdefullt kulturlandskap vid Mälaren där kulturhistoriskt värdefull bebyggelse bibehålls. Vidare är syftet att bevara och vårda herrgårdsanläggning och andra byggnader tillsammans med ett landskap präglat av betesmarker och jordbruk från 1500-talet och framåt. Syftet är även att värna Gäddeholms industrihistoria och främja rekreations och friluftsliv inom området.

Det kommunala kulturreservatet Gäddeholm har inrättats med stöd av 7 kap. 9 § miljöbalken och inskränkningar i rätten att använda marken och reservatsföreskrifterna är meddelade med stöd av 7 kap. 5-6 §§ respektive 7 kap. 30 § MB. Enligt reservatsbeslutet har kulturnämnden tillsynsansvar enligt 26 kapitlet i miljöbalken. Om åtgärder planeras som kan påverka kulturreservatet ska kontakt tas med stadsantikvarie på kultur-idrotts- och fritidsförvaltningen.

Fornlämningar

Området omkring Gäddeholm har tidigare omfattats av arkeologiska utredningar och undersökningar inför bostadsbyggande, anläggandet av en gång- och cykelväg samt den nya Gäddeholmsvägen. Vid dessa utredningar har lämningar som fossila odlingslämningar, stensträngar samt möjliga boplatser dokumenterats.

En arkeologisk utredning steg 1 har därför tagits fram för aktuellt planområdet, se avsnittet *fornlämningar* under rubriken *Planförslag* och *bebyggelse*.

Skyddsrum

Det finns inte något skyddsrum inom aktuellt planområde.

Mark och vatten

Naturmiljö

Planområdet består till största del av skogsmark och är i stora delar av området påverkat av skogsbruk. Skogen är av blandad karaktär, men domineras av barrskog i form av hällmarkstallskog, tallskog och barrblandskog.

Planområdet utgörs av kuperad terräng, som varierar från +25 till +43 meter ovan angivet nollplan.

Park och lek

Inom planområdet finns inte parkmark eller områden utformade för lek.

Idrott och rekreation

I Gäddeholm finns idag flera möjligheter till friluftsliv och rekreation, fågelskådning, skridskoåkning, skidor och cykel är redan etablerade och populära aktiviteter i området. Gäddeholm Herrgård är omgiven av parkanläggningar. Mälaren erbjuder möjligheter till båtliv, bad och fiske och landskapet med hagar och skog används för rekreation och motion av de närboende. Planområdet genomkorsas även av ett antal MTB-leder som kommer att påverkas i och med en utbyggnad av området, se avsnittet för *Idrott och rekreation* under rubriken *Planförslag*.

Torg

Det finns inte något torg inom aktuellt planområde.

Tillgänglighet

Idag utgörs planområdet främst av kuperad skogsmark. Det finns en stig igenom planområdet, som sträcker sig parallellt med Gäddeholmsvägen och väg 541, men i övrigt är tillgängligheten i området begränsad.

Trygghet

Planområdet består utav skogsmark utan några större rekreationsstråk eller målpunkter, bortsett från MTB-leder. Längs med Gäddeholmsvägen och väg 541 sträcker sig däremot gång- och cykelbanor. Detta bedöms positivt för upplevelsen av trygghet i, och förbi, området. Gång- och cykelbanan längs väg 541 saknar dock belysning.

Geotekniska förhållanden

Planområdet präglas av varierad topografi och ett skogslandskap med ett varierat bestånd av växtarter. SGU:s jordartskarta visar att området utgörs av en mosaik av fastmark med morän och berg i dagen inom höjdområdena. Mellan dessa områden finns dalgångar där jorden i ytan domineras av glacial lera och postglacial silt. Längs den äldre landsvägen mot Gäddeholms Gård, förekommer även isälvssediment och postglacial sand. Även mindre områden med torv finns inom området på ömse sidor av den gamla landsvägen till Gäddeholms Gård.

En översiktlig och en fördjupad geoteknisk utredning har tagits fram inom arbetet med detaljplanen, se sammanfattning av resultat under rubriken *Planförslag* och *Risker och störningar*.

Vattenområden, dagvatten och översvämning

Dagvatten och översvämningsrisk undersöks genom en dagvattenutredning på planförslaget. Läs sammanfattning av utredning i avsnittet *Vattenområden, dagvatten och översvämning* under rubriken *Planförslag*.

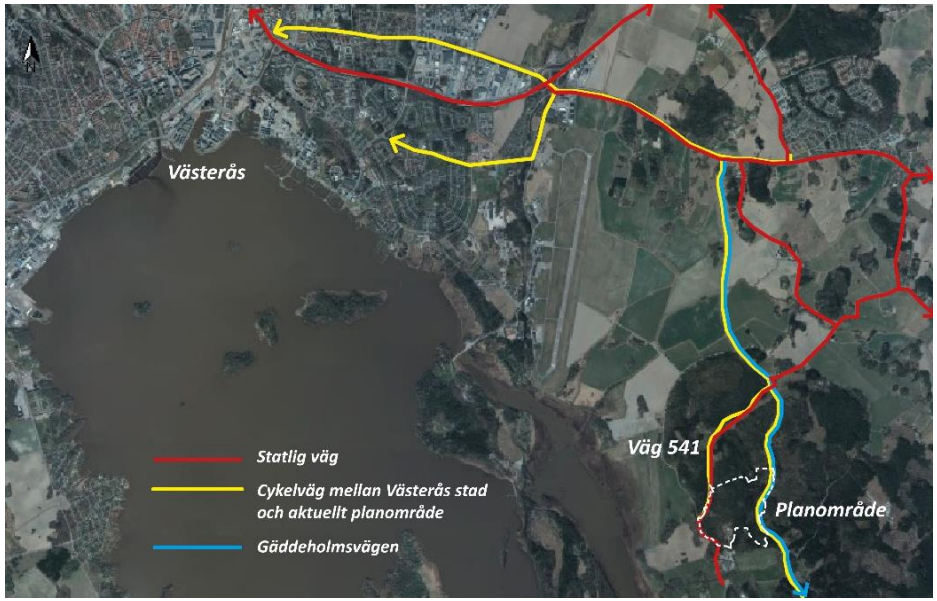
Strandskydd

Inom området finns ett antal diken och små vattendrag som är strandskyddade, enligt miljöbalken 7 kap 13 §. Strandskyddet gäller 25 meter på vardera sida om vattendraget.

Infrastruktur

Gång-, cykel- och biltrafik

Aktuellt planområde befinner sig emellan Gäddeholmsvägen och väg 541 (gamla Gäddeholmsvägen). Gäddeholmsvägen är en kommunal väg och har en hastighetsgräns på 80 km/h medan väg 541 är en statlig väg och har en hastighetsgräns på 70 km/h.



38 Övergripande befintligt vägnät mellan Västerås och aktuellt planområde.

Det finns en separerad och upplyst gång- och cykelväg längs Gäddeholmsvägen. Det finns även en separerad gång- och cykelväg längs väg 541. Den följer inte vägkanten utan slingrar genom angränsande skog. Gång- och cykelvägen är asfalterad men har ingen belysning.

Parkering och angöring

Idag finns inte några parkeringsplatser inom planområdet.

Kollektivtrafik

Gäddeholm trafikeras från och med 12 december 2021 av busslinje 25, vilken trafikerar längs planområdet.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Huvudledning för VA går väster om planområdet samt i stråk mot Kärrbolandet. Med ytterligare utbyggnad bedöms behovet av pumpstationer att öka.

Dagvatten

Med dagvatten menas tillfälliga flöden av regnvatten, smältvatten eller framträngande grundvatten samt spolvatten. Västerås stad har en dagvattenpolicy och handlingsplan för dagvatten (antagna av Kommunstyrelsen 2014) som ska efterföljas i alla detaljplaner.

En dagvattenutredning har tagits fram inom arbetet med detaljplanen. Läs sammanfattning av utredning i avsnittet *Vattenområden, dagvatten och översvämning* under rubriken *Planförslag*.

Uppvärmning

Idag är Gäddeholm inte anslutet till centralt fjärrvärmenät utan uppvärmning består av enskilda lösningar.

El, tele, bredband

En jordförlagd telekabel sträcker sig norr och söder om planområdet. Övriga ledningar går under väg 541 samt Gäddeholmsvägen.

Avfall

Avfall ska hanteras enligt Västerås stads lokala renhållningsordning och de rekommendationer som anges i Avfall Sveriges *”Handbok för avfallsutrymmen, Riktlinjer för utformning av avfallsutrymmen vid ny- och ombyggnation”*.

Föreskrifter för avfallshantering, Vafabmiljö kommunalförbund

I föreskrifter för avfallshantering anges att de lagar och riktlinjer som finns samlade i senaste versionen av Avfall Sveriges ”Handbok för avfallsutrymmen” ska i möjligaste mån följas.

I Västerås föreskrifter anges att avståndet mellan uppställningsplats för hämtningsfordon och kärl bör inte överstiga 5 meter och får inte överstiga 10 meter, såvida inte särskilda skäl föreligger. Vändmöjlighet för hämtningsfordon ska finnas då backning inte får förekomma annat än i undantagsfall vid vändning.

Återvändsgator ska ha vändmöjlighet för hämtningsfordon, t.ex. i form av vändplats eller trevägskorsning. Vändmöjlighetens mått ska anpassas efter vilken typ av hämtningsfordon som ska användas.

Risker och störningar

Verksamhetsbuller

Närheten till Västerås flygplats gör att planområdet påverkas av flygbuller. Enligt de bullerberäkningar som är framtagna kan planläggningen genomföras utan att gällande riktlinjer överskrids. Läs mer under avsnittet *Risker och störningar*.

Förutom flygbuller förekommer inget verksamhetsbuller inom området.

Flyghinder

Närheten till Västerås flygplats påverkar höjden på ny bebyggelse. En flyghinderanalys har tagits fram för att klargöra dessa nivåer. På grund av inflygning till flygplatsen får byggnader och anläggningar inom planområdet vara högst +51,4 meter över stadens nollplan. Den nya bebyggelsen kan även påverka känslig CNS-utrustning vilket också innebär höjdrestriktioner inom olika avstånd. Föreslagen bebyggelse bedöms möjlig förutsatt att byggnationen inte överstiger de angivna totalhöjderna.

Trafikbuller

Trafik längs omkringliggande bilvägar medför att en trafikbullerutredning måste göras på planförslaget. Läs sammanfattning av utredning under avsnittet *Risker och störningar* under rubriken *Planförslag*.

Vibrationer

Det bedöms inte finnas risk för vibrationer inom området i nuläget eller i framtiden.

Farligt gods och skyddszoner

Närmaste rekommenderade väg för farligt gods är E18 som löper ca 5 km norr om planområdet. Aktuellt planområde berörs inte av transporter för farligt gods.

Luftföroreningar

Planområdet bedöms inte påverkas av luftföreningar från omgivande vägar eller verksamheter.

Ljusstörningar

Planområdet bedöms inte påverkas av ljusstörningar.

Skred och ras

Det finns inga kända risker för skred och ras inom planområdet. En översiktlig och en fördjupad geoteknisk utredning har tagits fram inom arbetet med detaljplanen, se sammanfattning av resultat under avsnittet *Risker och störningar*.

Förorenad mark

Inga kända markföroreningar finns på platsen.

Radon

Radon är inte utrett, eventuellt kan förhöjda markradonhalter förekomma då åsmaterial lokalt förekommer inom dalgången inom vilken den gamla landsvägen till Gäddeholms Gård passerar.

Strålning

Planområdet berörs inte av magnetsfältstrålning (t.ex. från nätstation).

Lukt och allergener

På Gäddeholms gård bedrivs lantbruk för ekologisk mjölkproduktion. Med ca 300 årskor plus rekrytering är gården en av kommunens största mjölkgårdar. Gården är en förutsättning för driften av kulturreservatet, där det öppna landskapet återhålls av boskapen. Gården önskar expandera verksamheten till totalt ca 500 årskor. Det bedömdes finnas en risk att framtida närliggande bostäder upplever störning från verksamheten exempelvis i form av lukt, allergener och flugor. En störningsutredning har därför tagits fram för att säkerställa lämpligt skyddsavstånd till nya bostäder, se avsnittet *Lukt och allergener* under rubriken *Risker och störningar*.