

Handläggare
Mats Begnert
50084

TJÄNSTESKRIVELSE

Datum
2022-05-31

Ärendebeteckning
KS 2022/0457

Kommunfullmäktige

Exploateringsavtal för del av fastigheten Norrliden 2:13 med flera (Norrliden centrum)

Förslag till beslut

Kommunfullmäktige godkänner förslag till exploateringsavtal för fastigheten Norrliden 2:13 med flera (Norrliden centrum) mellan Kalmar kommun och LW Kvartsen AB (org.nr. 559282-5425).

Bakgrund

Ett förslag till detaljplan för Norrliden centrum har tagits fram i samråd mellan Kalmar kommun och LW Kvartsen AB. Detaljplanen omfattar bland annat fastigheten Norrliden 2:13, Ögonstenen 1 som ägs av Kalmar kommun, Kvartsen 1 som ägs av bolaget och Kvartsen 2 som ägs av Kalmar pastorat. Syftet med detaljplanen är att skapa ett tryggare centrum med förutsättningar för bostäder, centrumverksamhet, vårdcentral och tandläkarmottagning inom planområdet. Förslaget medger även flytt av busshållplatser, ny dagvattenpark och ny torgbildning. Kalmar Pastorat avser inte göra några förändringar i sin fastighet

Syftet med exploateringsavtalet är att säkerställa ett effektivt och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen samt att fördela ansvaret mellan parterna.

Parterna är överens om att genomförandet av detaljplanen ska påbörjas i den västra delen av exploateringsområdet vid Ögonstenen 1 för att nuvarande affär ska kunna hålla öppet tills nya matvarubutiken kan tas i anspråk. LW förvärvar Ögonstenen 1 samt del av Norrliden 2:13 av kommunen. Planen möjliggör parkeringsytor under mark. Den centrala parkeringsytan mellan kyrkan och nya butiken utförs av LW Kvartsen.

Den andra etappen av genomförandet omfattar rivning av nuvarande butik och efterföljs av byggnation i etapp tre av ny vårdcentral och tandläkarmottagning.



Kommunen åtar sig att iordningställa ny dagvattenpark, nya infartsvägar och parkering samt flytt av befintlig busshållplats längs Norrlidsvägen. Den fjärde etappen består av bostadshuset närmast Norrlidsvägen.

Exploateringsavtalet reglerar att bolaget och kommunen gemensamt ska bekosta nya gemensamma anläggningar såsom gång- och cykelvägar inom planområdet. Kostnaden för flytt av busshållplats och anläggande av dagvattenpark bärs av kommunen. Mark för allmän plats överförs till kommunen utan kostnad.

Mats Begnert
Exploateringsingenjör

Bilaga
Exploateringsavtal för del av Norrliden 2:13 m fl inklusive bilagor

EXPLOATERINGSAVTAL –

Detaljplan för del av Norrliden 2:13 mfl.

Norrliden Centrum, 2022.06.03

Parter:

Kommun Kalmar kommun org.nr. 212000-0746
Box 611
391 26 Kalmar

Exploatör LW Kvartsen AB org.nr. 559282-5425
Svensknabbevägen 15
393 51 Kalmar

1. Bakgrund

1.1. Vision för genomförandet av detaljplanen

- Syftet med detaljplanen är att skapa en sammanhängande centrump-lats för befintlig och tillkommande service och handel samt att skapa förutsättningar för nya bostäder. En medveten gestaltning av stads-delscentrumets bebyggelse och utemiljöer ska bidra till en god livs-miljö som är innehållsrik och ge området en unik identitet. Utform-ningen ska även bidra till att stärka den sociala hållbarheten i områ-det så att känslan av trygghet kan öka. Visuella samband mellan ute och inne ska särskilt beaktas. Entréer och fönster ska finnas mot större öppna ytor såsom park, torg och markparkeringar.
- Befintlig kyrka ingår i detaljplanen men berörs enbart av förändrad detaljplan genom nuvarande gemensamma parkering. Så långt det är möjligt ska kyrkan vara fredad zon från byggåtgärder.
- Ett ökat antal människor i centrum medför en ökad trygghet och detta skapas genom fler bostäder och fler verksamheter.
- Då matvarubutik behövs för området ska den nya butikslokalen byggas och vara klar innan befintlig matvarubutik får rivas. Detta för att säkerställa fortsatt främjande av handel i centrum. Därmed ska



Kalmar kommun



DF

byggnationer i området följa en fastslagen etappindelning.

- Exploateringen med bostäder, verksamheter och butiker kräver fler parkeringsplatser. Exploatören ska tillse att behovet uppfylls genom såväl markparkering som garageparkering. Vid behov av garageparkering för flera byggnader ska Exploatören tillse att dessa sammanhålls i angöring och gemensamhetsanläggning.
- Exploatören utökar sina byggrätter genom köp av kommunalt ägd mark och de byggrätter som då erhålls.
- Kostnader för utbyggnad av gemensamma allmänna ytor ska belasta parterna enligt detta avtal. Kommunen investera i dagvattenparken och busshållplatsen och dess anslutningsvägar.

1.2. Detaljplan och exploateringsområde

Syftet ned exploateringsavtalet är att säkerställa ett effektivt och ändamålsenligt genomförande av **detaljplan för del av Norrliden 2:13 med flera, Norrliden Centrum. 2018-1906, rev 2022-05-25. (Bilaga 1)** Detaljplanen utgör grund för detta avtal.

I detta avtal har benämningar för olika delområden använts enligt **Bilaga 2, Benämning, områden inom detaljplan.**

Inom detaljplanen finns fyra fastigheter,

Kalmar Pastorat äger en fastighet (Kvartsen 2) Berörs ej av exploatering.

Exploatören äger en fastighet (Kvartsen 1)

Kvartsen S:1 utgör en gemensam parkeringsyta som delas mellan Kvartsen 1 och kvartsen 2.

Kalmar kommun äger en fastighet (Ögonstenen 1), samt resterande allmänna plats i fastigheten Norrliden 2:13.

Inom detaljplanen ska Exploatören inom sitt Exploateringsområde (**Bilaga 3, Exploateringsområdet**) bebygga lokaler och bostäder inklusive underliggande garage samt markparkering. Exploatören ska inhägna sina deletapper inom exploateringsområdet. Utöver exploateringsområdet äger Exploatören rätt att nyttja mark för sin byggetablering inom markerat byggetableringsområde. Särskilt avtal om nyttjande av det etableringsområdet ska tecknas.

Inom sitt exploateringsområde ska Exploatören färdigställa samtliga allmänna ytor och de gemensamma vägarna som ägs av Kommunen.

Innanför detaljplaneområdet, men utanför exploateringsområdet, ska Kommunen färdigställa samtliga allmänna ytor. Kommunen äger rätt att etappindela dessa delar, men ska samordna dessa etappers färdigställanden med Exploatören.

1.3. Tidigare avtal

Mellan Kalmar kommun, genom dess samhällsbyggnadskontor, och Exploatören har tidigare tecknats **plankostnadsavtal daterat 2016-07-06 (2011-5532)**. Under processen förändrades förutsättningar och **tilläggsavtal upprättades daterat 2021-07-01 (2018-1996)**.

1.4. Kvalitetsprogram och andra program eller riktlinjer

Exploatören ska ha tagit del av och har att följa Kalmar kommuns "Riktlinjer för parkering – detaljplan och bygglov", antagen i kommunfullmäktige 20 juni 2016. Se parkering nedan

1.5. Markförhållanden

Inför detaljplanearbetet har geoteknisk undersökning gjorts i område som ska överlåtas till Exploatör. Se **Bilaga 7, Markteknisk undersökning**. Exploatören har att på egen hand ytterligare undersöka och försäkra sig om markförhållanden som kan påverka byggnationen.

Markmiljöundersökning har inte inom arbetet med detaljplan tagits fram då marken till största delen består av morän och endast ett tunt övre skikt bedöms vara transporterat till området. Exploatören har att undersöka förhållanden under byggnationen och vidta erforderliga åtgärder vid upptäckt av markmiljöproblem.

Vid utgrävning för garage ska särskild hänsyn tas till grundvattennivån, då den tidvis kan ligga över lägsta golvnivå i garage.

2. Marköverlåtelser och lantmäteriförrättningar

2.1. Marköverlåtelser

Exploatören och Kommunen förbinder sig att genomföra avstyckningar, fastighetsregleringar, skapa servitut samt ompröva ledningsrätt enligt planbeskrivningen i detaljplanen. Ersättning för lantmäteriförrättningar och regleringen av mark ska betalas av parterna med hälften var.

Det åligger Kommunen att lämna in ansökan till lantmäterimyndigheten i Kalmar kommun.

Överföringar ska i stort genomföras enligt planbeskrivningen. För detta avtal har karta över avtalsparternas överlåtelser sammanställts (**Bilaga 5, Marköverföringar**). Ytterligare överenskommelser kan ingås under förrättningens gång mellan Kommunen och Exploatören om detta blir nödvändigt. Nettoöverföring av fastigheterna sker med ca 6 700 kvadratmeter från Kalmar kommuns fastigheter, Ögonstenen 1 och Norrliden 2:13 till Exploatörens fastighet Kvartsen 1.

För marken som Kommunen överför till Exploatören (ca 7 500 kvadratmeter) ska Exploatören till Kommunen betala, enligt värdering av nya byggrätter (**Bilaga 6, Byggrätter**) en summa av **15 000 000 (femton miljoner) kronor**. Betalning ska ske enligt nedan **6.5 Betalningsplan**.

Tillträde till marken sker när behövliga lantmäteriförrättningar har vunnit laga kraft. Då det är av vikt att tidplanen kan följas kan tillträde av fastigheter ske innan förrättning vinner laga kraft. Exploatören får dock inte vidta några markarbeten eller andra åtgärder på berörda områden innan Kommunen skriftligt godkänt detta.

Mark som ska utgöra allmän plats enligt detaljplanen (ca 800 kvadratmeter) ska av Exploatören överföras till Kalmar kommun utan ersättning.

Exploatören ska genom lantmäteriförrättning tillse så att kyrkans parkeringsbehov inom ramen för Kvartsen S:1 säkerställs. Ansökan om lantmäteriförrättning samordnas med fastighetsregleringsförrättningen, men bekostas av Exploatören.

2.2. Befintliga rättigheter

Följande rättigheter berörs av Exploateringen:

- Inom Exploateringsområdet finns ledningar för el, VA, fiber, fjärrvärme och tele. Några finns med ledningsrätt, men en del utgör avtalsupplåtelse av mark. Ledningar ska flyttas och förläggas med nya sträckningar. Primärt ska de förläggas i allmän platsmark.
- Fastigheten Kvartsen 2 äger del i parkeringar inom fastigheten Kvartsen S:1. Exploatören tillser att denna rättighet behålls på lämpligt sätt inom Exploateringsområdet.

2.3. Fastighetsbildning

För fastighetsreglering mellan parterna ansvarar vardera part för hälften var. För inskrivning av rättigheter ansvarar respektive rättighetshavare för inskrivning.

2.4. Förtida tillträde

Exploatören äger rätt till förtida tillträde för flytt av ledningar med mera under förutsättning att ansökan om fastighetsbildning har undertecknats och insänts till lantmäterimyndigheten.

2.5. Tillfällig nyttjanderätt

Vid genomförande äger Exploatören rätt att ianspråkta mark för sin byggetablering, utanför Exploateringsområdet. Sådan byggetablering ska ske med upprättande av skriftligt avtal. I **Bilaga 3, Exploateringsområdet** anges vilket område som i första hand ska väljas. Exploatören tillser att erforderliga myndighetstillstånd erhålls.

2.6. Ny/a ledningsrätt/er

Exploatören har att godta nya ledningsrätter inom sin fastighet om så krävs för utförande av ledningsflyttar. Dessa ledningsrätter ska upplåtas utan ersättning.

2.7. Nya gemensamhetsanläggning/ar

Exploatören ska tillse att parkeringar i garage kan tillhandahållas för fler av byggnadernas boende eller verksamheter. Vid bildande av fastigheter så ska parkeringsändamålet säkerställas genom gemensamhetsanläggning där områdets fastigheter ingår.

3. Utförande och bekostande av allmän plats

3.1. Allmän plats med kommunalt huvudmannaskap

Allmän plats är inom hela området med kommunalt huvudmannaskap. Inom exploateringsområdet ska Exploatören projektera, utföra och bekosta allmän plats inklusive ytskikt, utrustning, plantering, belysning med mera. Allmän plats utförs enligt Kommunens anvisningar, kommunal standard och följa senaste AMA föreskrifterna. Vad gäller kvalitetsnivån på ytskikt ska det till största delen utföras likvärdigt med bebyggda ytor vid nyligen färdigställda Berga Centrum. Exploatören har utfört dessa ytor under senare tid och är väl införstådda med den kvaliteten. Exploatörens kvartersområde för parkering mm ska utföras enligt likvärdig standard då den till stor del kan betraktas som allmän. Detta gäller även de ytor som används som parkerings- och gångytor inom kvartersmark.

Allmänna ytor ska vid färdigställande av etapp 1 respektive 3 överlämnas till kommunen utan krav på ersättning. Vid överlämnandet ska erforderliga relationshandlingar överlämnas.

3.2. Va-anläggningar, värme, tele, fiber, kyla med mera

Exploatören ska tillse att anläggningar såsom värme, el, VA, tele, fiber, kyla med mera kan förläggas inom Exploateringsområdet. Befintliga anläggningar ska flyttas innan nya byggnader byggs och förläggas inom allmän plats och gatumark. Flyttningar av dessa anläggningar ska bekostas av Kommunen, och samordnas och förläggas i samlade ledningsstråk genom exploateringsområdets gemensamma allmänna områden. Exploatören samordnar och tillser att dessa arbeten utförs. Nuvarande ledningsstråk finns dokumenterade i **Bilaga 10, Befintliga ledningsstråk**. Även ledningar utanför Exploateringsområdet som behöver flyttas med anledning av byggnationer inom Exploateringsområdet ska flyttas på kommunens bekostnad. För dessa ledningsflyttar har totalt kalkylerats med 1 mkr.

Respektive anläggningsägare projekterar och utför sin arbeten.

3.3. Övertagande av allmän plats

Exploatören överlåter till Kommunen allmän plats utan kostnad.

4. Utförande och bekostande av övriga anläggningar

4.1 Gemensamma parkeringar

På kvartersmark inom Exploateringsområdet för Norrliden centrum (centrala parkeringen) ska parkeringsplatser utföras och bekostas av Exploatören. Avtal med ingående fastigheters nyttjande och drift ska tecknas alternativt lösas genom lantmäteriförrättning. Vid östra bostadshuset ska parkeringsplats anläggas av exploatören. Viss del av dessa parkeringsplatser ska bli allmänna och därmed bekostas av kommunen.

4.2 Dagvatten

Dagvatten ska anslutas till det kommunala dagvattennätet, då området ingår i verksamhetsområdet för dagvatten. Då ytterligare åtgärder behövs ska parkeringsytorna förses med regnbäddar. Parkeringsytors avrinning ska förses med oljeavskiljare. Samtliga åtgärder för dagvatten från kvartersmarken ska utföras bekostas enligt rekommendation i **Bilaga 9, Dagvattenutredning**.

4.3 Parkeringar

Antal parkeringsplatser för respektive byggnad/verksamhet ska följa de rekommendationer som **Bilaga 8, PM Trafik** beskriver. Parkeringsplatser i garage ska i första hand tillställas boendeparkering. Garage får byggas under samtliga hus inom exploateringsområdet. Nedfart för garage bör samordnas på en plats för att minimera trafikrörelser inom centrum. Totalt antal platser i garage ska beräknas efter byggrätterna för bostäder.

Kommunens parkeringsnorm ska följas och för bostäder gäller Zon A och för centrumverksamhet Zon C. För vårdcentralbyggnaden ska särskild utredning göras.

Under hela byggnation ska kyrkans parkeringsbehov tillhandahållas vid kyrkan.

Parkeringen vid nuvarande butik ska vara tillgänglig under byggnation av hela etapp 1.

Nya centrala parkeringen ska vara klar att använda då nya butiken öppnar sin verksamhet.

4.4 Avfallshantering

Inom Exploateringsområdet har lämnats plats för hantering av sopor i så kallad UWS (kärl under mark). Huruvida detta kommer att användas ska Exploatören överenskomma i avtal med Kretslopp sydost som ansvarar för sophämtning i Kalmar kommun. Exploatören ska stå för alla kostnader för sophantering inom Exploateringsområdet. Alla kärl ska rymmas inom kvartersmarken.

4.5 Anslutningsavgifter

Exploatören ska betala anslutningskostnader enligt leverantörens prislista för samtliga anslutningar som respektive byggnad kräver. Anslutningspunkter tillhandahålls av dessa leverantörer från allmänna ledningarna.

5. Genomförande

5.1 Etappindelning

Utbyggnaden av detaljplanen ska ske i etapper. Nuvarande butikslokal ska vara öppen till ny butik har öppnat i etapp 1. **Bilaga 4, Etappindelning** anger följande etapper:

- 1a – Byggnation av ny butiksbyggnad inklusive bostadsdel och parkeringsgarage
- 1b – Byggnation av västra bostadshuset (se kommentar nedan)
- 2 – Rivning av befintlig butiksbyggnad (del av hus får rivras innan etapp 1a)
- 3 – Byggnation av ny vårdcentralsbyggnad (se kommentar nedan)
- 4 – Byggnation av östra bostadshuset (ingår ej i exploateringsområdet)

Etapp 1b kan ingå i etapp 3 beroende på butikslokalens omfattning och färdigställande. Viktigt är dock att ytor och angöring till nya butikslokalen är klar så att butiksverksamheten och den centrala parkeringen kan tas i anspråk utan störande byggtransporter. Möjlighet finns även för etapp 1b att antingen ingå i etapp 1a eller utgöra en fristående etapp som utförs mellan etapp 1a och etapp 3.

Etapp 2 kan till viss del tidigareläggas och utföras innan etapp 1a. Detta för att möjliggöra färdigställande av centrala parkeringen till nya butiken öppnar.

Etapp 4 ligger utförs sist och ska ej utföras förrän etapp 3 är klart.

Samtliga åtgärder utanför Exploateringsområdet har Kalmar kommun att färdigställa och dessa delar kommer också att utföras i etapper. Dessa etapper ska samordnas med exploateringsområdet, men då de är av mindre art kan de delas upp i mindre och fler etapper för att förenkla byggnationerna. Exploatörens åtaganden ska vara klara och inflyttade senast under 2029.

5.2 Tidplan

En översiktlig tidplan finns redovisad i **Bilaga 11-Tidplan**, där ovanstående etappindelning är tidsatta. Tidplanen gäller under förutsättning att byggstart kan ske senast januari 2023. I tidplanen har endast Exploatörens huvudprojekt tidsatts. Utöver dessa har kommunen flera etapper som löper parallellt såsom utbyggnad av busshållplatser, dagvattenpark mm.

5.3 Markföreningar

Området har för detaljplanearbetet inte undersökts vad gäller markföreningar då det inte funnits indikationer på sådana problem Kommunen kommer dock att ta fram en sådan undersökning under sommaren 2022. Undersökningen ska ligga till grund för den markförsäljning som parterna står inför. Vid konstaterande av markföreningar för de områden som exploatören övertar äger exploatören rätt att erhålla skälig ersättning. Exploatören äger inte rätt att häva detta avtal med anledning av uppkomsten av markföreningar.

5.4 Byggtrafik och störningar

Exploatören och kommunen ska underrätta varandra om pågående arbeten som kan ha inverkan på omgivande gator och cykelvägar. Exploatören ska minimera störningar för kringboende och angränsande skola.

Infarten från Norrlidsvägen ska flyttas till nytt läge. Kommunen ska iordningställa nya infarten innan den gamla stängs.

Byggtrafik får framföras på Lilla Bullens väg under etapp 1a och 1b. Under etapp 2 och etapp 3 ska infart ske över den gamla infartsvägen för att inte störa nya centrala parkeringsplatsen. Under etapp 4 ska den nya vägen användas då den gamla ska utgöra nya parkeringsytor.

5.5 Skador under byggtiden och skydd av befintliga värden

Under byggtiden ska Exploatören tillse att arbetsområden hålls inhägnade och att infarter och angöringsvägar inte belamras med materiel eller bilar. Träd som ska bevaras ska skyddas. Schaktning vid träd som ska bevaras får ej ske under trädkronan utan särskild skyddsåtgärd. Skador på tredje part ska ersättas av Exploatören eller den Exploatören slutit avtal med.

5.6 Biotopskydd

Inom Exploateringsområdet ska flera träd och alléer tas bort för att möjliggöra byggnation av nya hus. Dessa är biotopsskyddade. Ansökan om dispens från dessa biotopsskydd har av kommunen sökts hos Länsstyrelsen. Länsstyrelsen har i beslut beviljat den dispensansökan förutom en trädallé vid Norrlidsvägen. I ansökan har kompensationsåtgärder, såsom ersättning med nyplanterade träd, föreslagits. Dessa åtgärder görs till stor del utanför exploateringsområdet. Kommunen ska inom detaljplaneområdet plantera träd för att kompensera dessa alléer. Kommunen ska till 100% bekosta de kompensationsåtgärder som utför utanför exploateringsområdet. Total budget för dessa åtgärder är kalkylerad till 400.000 kr. Åtgärderna utförs i kommunal regi. Träd som avverkas utanför Exploateringsområdet omfattas inte av detta.

5.7 Flytt av ledningar

Ledningar som ska flyttas förändras har ett huvudstråk söder om vårdcentralbyggnaden och väster om kyrkan. Ledningsflyttar i dessa stråk kan avvaktas med till etapp 1 är färdigställd. Samordning med samtliga ledningsägare ansvarar Exploatören för och ska ske i god tid innan byggstart. Se **Bilaga 10, Befintliga ledningsstråk**.

6. Övrigt

6.1. Administrativa kostnader

Kommunen kommer att fakturera Exploatören för Kommunens arbete med Kontroll av handlingar och utförande av de allmänna ytor som exploatören ska utföra inom sitt exploateringsområde. Beloppet faktureras efter färdigställande av respektive etapp och debiteras med fastställd taxa om 950 kr/timme. Särskild tidredovisning ska ske. Kommunen äger även rätt att fakturera för inhyrda konsulttjänster för dessa arbetens utförande till samma timpris som ovan.

6.2. Säkerhet

För fullgörandet av Exploatörens skyldigheter enligt detta avtal ska Exploatören ställa säkerhet i form av en garanti. Säkerheten ska uppgå till 5.000.000 kronor (fem miljoner) vilket motsvarar den uppskattade Exploatörens samlade kostnaden för utbyggnad av allmän plats-mark inom och utom exploateringsområdet. Säkerheten ska vara utställd till Kommunen senast 10 dagar efter att detaljplanen har vunnit laga kraft. Säkerheten får utställas som moderbolagsgaranti med LW Fastigheter AB som moder.

Exploatören har rätt att skriva ned garantin efterhand som arbete utförts.

6.3. Dröjsmålsränta

För det fall att ersättning för kostnader ej erläggs i rätt tid ska dröjsmålsränta utgå enligt 6 § Räntelagen (1975:635).

6.4. Gatukostnader

Utöver åtgärder för allmänna platser inom exploateringsområdet ska Exploatören till Kalmar kommun erlägga gatukostnader för de allmänna platserna utanför exploateringsområdet 5.000.000 (fem miljoner) kronor. Kommunen betala sin resterande andel kostnader.

Den kalkylerade kostnaden för allmänna åtgärder är 27 miljoner kronor. Kommunen har åtagit sig att bekosta nya dagvattenparken samt flytten av busshållplatserna varvid totala kostnaden att fördela reduceras med 7 miljoner kronor. Då betalning sker enligt betalningsplan efter färdigställande under flera års tid ska ovanstående belopp indexuppräknas med konsumnetprisindex KPI-84 och bastal för 2022.

Sedan Exploatören i alla delar har fullgjort sina förpliktelser i enlighet med detta avtal ska nuvarande och blivande ägare till fastigheter bildade från Exploatörens fastigheter inom exploateringsområdet anses ha erlagt på fastigheterna Ögonstenen 1 och Kvarsten 1 belöpande gatukostnadsersättning avseende gator och andra allmänna platser med tillhörande anordningar.

Detta gäller ej ersättning för eventuellt kommande förbättringsarbeten med mera avseende berörda gator och allmänna platser med tillhörande anordningar.

Samtliga kalkylerade belopp i detta avtal är exklusive moms.

6.5. Betalningsplan

Under förutsättning av ovanstående åtaganden ska exploatören betala Kalmar kommun enligt följande betalningsplan:

Tretton miljoner (13.000.000) kr för köp av Ögonstenen 1, erläggs utan anmodan februari 2023.

Två miljoner (2.000.000) kr för köp av del av Norrliden 2:13 Östra bostadshuset, erläggs utan anmodan vid påbörjan av etapp 4 (april 2027)

Fem miljoner (5.000.000) kr för exploatörens andel i gatukostnader, erläggs utan anmodan vid början av etapp 4 (april 2027)

6.6. Relationshandlingar

Exploatören svarar för att relationshandlingar upprättas gällande de gemensamma anläggningar som ska överlåtas till kommunen. Relationshandlingar ska omfatta gator, cykelvägar el installationer mm och utföras av sakkunnig och följa normal standard. Relationshandlingarna ska överlämnas senast vid slutbesiktning av området/deletapp av området till kommunen utan ersättning. Handlingen ska följa kommunens koordinatsystem och format så att de lätt kan inordnas i den digitala primärdatabasen.

6.7. Tillstånd, lov och godkännande

Exploatören ansvarar för att erforderliga tillstånd, lov och godkännanden söks och följs.

6.8. Information och marknadsföring

Exploatören förbinder sig att utan kostnad för Kommunen kontinuerligt informera allmänheten med skyltar om pågående byggnadsarbeten och andra arbeten som har samband med genomförandet av detaljplanen. Exploatören ska också i digitala medier kontinuerligt uppdatera byggnationernas fortlöpande.

6.9. Överlåtelse av avtalet med mera

Detta avtal får inte överlåtas utan Kommunens, genom kommunfullmäktiges, skriftliga medgivande.

6.10. Överlåtelse av mark

Vid Exploatörens överlåtelse av fastigheter inom planområdet är Exploatören skyldig att överlåta avtalet med lika lydelse till förvärvande part. Underlåter sig Exploatören att fullgöra denna skyldighet kvarstår Exploatörens skyldigheter gentemot Kommunen.

6.11. Ändringar och tillägg

Ändringar i och tillägg till detta avtal ska för att vara bindande upprättas skriftligen och undertecknas av båda parter.

Behöriga företrädare för parterna att underteckna sådana ändringar eller tillägg är för Kommunen kommunstyrelsens ordförande och för Exploatörens dess firmatecknare. Delegation i frågor av mindre ekonomiskt värde får göras inom respektive parts organisation.

6.12. Villkor för avtalets giltighet

Villkoren i detta exploateringsavtal träder i kraft först när följande krav är uppfyllda.

- Kommunfullmäktige i Kalmar kommun har beslutat att anta förslaget till "Detaljplan för del av kvarteret Norrliden 2:13 m fl Norrliden Centrum, Kalmar kommun", i huvudsaklig överensstämmelse med granskningshandling upprättat 2022-05-02 (2018-1996) genom beslut som vinner laga kraft.

- Kommunstyrelsen i Kalmar kommun har beslutat att godkänna detta exploateringsavtal genom beslut som vunnit laga kraft.
- Exploatörens styrelse i moderbolag ska godkänna detta exploateringsavtal. (Sker i o m detta avtals påtecknande)

Har inte kraven uppfyllts senast 2022-12-01 förfaller detta avtal i sin helhet.

6.13. Tvist

Tvist rörande tolkning eller tillämpning av detta avtal ska avgöras av allmän domstol i Sverige.

Detta avtal har upprättats i två originalexemplar, ett för vardera parten.

För Kalmar kommun

Den 2022-

För LW Kvartsen AB

Den 2022-06-07



Bilagor till detta avtal

- Bilaga 1 – Detaljplan karta inklusive planbeskrivning, 2022-05-02
- Bilaga 2 – Benämning, områden inom detaljplan, 2022-05-03
- Bilaga 3 – Exploateringsområdet, 2022-06-02
- Bilaga 4 – Etappindelning, 2022-05-03
- Bilaga 5 – Marköverföring, 2022-06-02
- Bilaga 6 – Byggrätter sammanställning, 2022-06-02
- Bilaga 7 – Markteknisk undersökning Detaljplan Norrliden C, 2021-06-15
- Bilaga 8 – PM trafik, Parkering Norrliden C, 2021-08-27
- Bilaga 9 – Dagvattenutredning, Detaljplan del av Norrli... , 2021-12-02
- Bilaga 10 – Befintliga ledningsstråk. 2022-05-05
- Bilaga 11 – Tidplan, 2022-05-05

Planbeskrivning för del av Norrliden 2:13 med flera, Norrliden centrum, Kalmar

Samrådshandling



Planområdet ligger i stadsdelen Norrliden i Kalmar tätort. I kartbilden är planområdets läge markerat med en röd ring.

Planbeskrivningens innehåll

Sammanfattning.....	4
Inledning	5
Bakgrund.....	5
Syfte med detaljplanen	5
Plandata	6
Planförfarande och tidsplan	6
Nuläge	7
Gällande detaljplaner	8
Socioekonomiska förutsättningar	8
Mark- och vattenförhållanden	11
Natur	12
Bebyggelse	15
Trafik och tillgänglighet	17
Service	18
Teknisk försörjning	18
Störning och risk	18
Planförslag	19
Ändrade mark- och vattenförhållanden.....	20
Natur	21
Ny bebyggelse	29
Trafik och tillgänglighet	32
Ny service	34
Förändring av teknisk försörjning.....	35
Behov av åtgärd mot störning och risk	37
Beskrivning av planbestämmelser	39
Genomförande och konsekvenser	45
Organisatoriska frågor	45
Fastighetsrättsliga frågor	47
Tekniska frågor	50
Ekonomiska frågor	51
Konsekvenser av planens genomförande	53
Natur	54
Tidigare ställningstaganden	58
Överkommunala beslut	58
Översiktsplaner	59
Kommunala program och beslut i övrigt	61

Planhandlingar

Planhandlingarna består av:

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning
- Grundkarta
- Fastighetsförteckning

Till planen hör också:

- Undersökning om betydande miljöpåverkan
- Samrådsredogörelse
- Bullerutredning
- Dagvattenutredning (inklusive plansch 1 och plansch 2)
- PM Geoteknik
- Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik (MUR/GEO)
- PM Trafik – parkering

Medverkande tjänstepersoner

Detaljplanen har upprättats på uppdrag av Samhällsbyggnadskontoret på Kalmar kommun, i samråd med kommunledningskontoret och Lantmäterimyndigheten i Kalmar kommun.

Linda Almljung Törngren

Planarkitekt

Sammanfattning

Detaljplanen för del av fastigheten Norrliden 2:13 med flera i Norrlidens centrum anger ramarna för hur stadsdelscentrumet kan utvecklas. Cirka 100 bostäder och 8 500m² för centrumverksamheter möjliggörs. Bostäder i centrum är en utgångspunkt för att möjliggöra att känslan av trygghet kan öka i området. Tre större verksamheter möjliggörs, matvarubutik samt hälsocentral och folktandvård. Vidare möjliggörs en omgestaltning av Norrlidsvägen och en ny knutpunkt med hållplatsläge åt söder och norr samlat. Gång- och cykeltunneln utvecklas till en entrépunkt som tillsammans med torget och stråk för gående och cyklister knyter samman olika rörelser i området. Befintlig park utvecklas till en dagvattenpark, som hanterar smält- och regnvatten, och bjuder in till vistelse i området.

Nya byggnader samt stråk, gator och torg binder samman området till en helhet och berikar området med nya platser där människor kan mötas. Avstånden till målpunkter i vardagen är korta, natur och rekreation finns nära och havet knappt en kilometer bort.

Syftet med detaljplanen är att skapa en sammanhängande centrumplats för service, handel och bostäder. Innehållsrika och gestaltade miljöer med tydliga stråk att orientera sig efter och en mix av olika användningar och anledningar till att vara i eller röra sig genom området ska möjliggöra att känslan av trygghet kan öka.

Kommunen har gjort en undersökning och i den bedömt att genomförandet av detaljplanen inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. En strategisk miljöbedömning krävs därför inte. Relevanta miljöaspekter behandlas i planbeskrivningen.

Inledning

En planbeskrivning ska underlätta förståelsen för planförslagets innebörd och redovisa de syften och förutsättningar planen har. Planbeskrivningen ska också redovisa eventuella avsteg som gjorts från kommunens översiktsplan eller upprättat planprogram. I beskrivningen ska skälen till planens utformning och de bestämmelser som valts motiveras.

Planbeskrivningen har ingen egen rättsverkan utan ska vara vägledande vid tolkning av detaljplanen.

I planbeskrivningen används benämningen "Planförslag". Det innebär att planen beskriver förslag till möjlig utveckling. Efter att detaljplanen vunnit laga kraft gäller planförslaget.

Bakgrund

Innan detaljplanen startade har en utvecklingspotential av Norrliden centrum lyfts i både Kalmars översiktsplan (2013) och den fördjupade översiktsplanen Norrliden strand (2011).

Detaljplanen för Norrlidens centrum påbörjades direkt när den fördjupade översiktsplanen antogs 2011, detaljplaneområdet var då större än vad som föreslås i detta förslag. 2015 var behovet av förskola i Norrliden mycket stort och kommunen beslöt då att bryta ut ett mindre geografiskt område för att planlägga en ny förskola, planen antogs året därpå.

Stadsdelscentrumet har ett akut behov av utveckling, vilket också lyfts i Polisens senaste trygghetsmätning och den sociala kompassen som kommunen tog fram år 2020. Vidare behöver verksamheter i stadsdelen mer ändamålsenliga lokaler, både befintlig matvarubutik och hälsocentral har ett behov av nya större lokaler.

Syfte med detaljplanen

Syftet med detaljplanen är att skapa en sammanhängande centrumplats för befintlig och tillkommande service och handel samt att skapa förutsättningar för nya bostäder.

En medveten gestaltning av stadsdelscentrumets bebyggelse och utemiljöer ska bidra till en god livsmiljö som är innehållsrik och ge området en unik identitet. Utformningen ska även bidra till att stärka den sociala hållbarheten i området så att känslan av trygghet kan öka. Visuella samband mellan ute och inne ska särskilt beaktas. Entréer och fönster ska finnas mot större öppna ytor såsom park, torg och markparkeringar.

Plandata

Detaljplåneområdet ligger beläget i norra Kalmar tätort och omfattar Norrliden centrum med omgivning. Planområdet är cirka 51 900m² stort, se planområdes avgränsningen i flygbilden nedan.

Planområdet innefattar del av fastighet Norrliden 2:13, Ögonstenen 1, Arkaden 6, Kvartsen 1, Kvartsen 2 och Kvartsen S:1. De tre först nämnda fastigheterna ägs av kommunen. Kvartsen 1 ägs av LW Bostäder AB, Kvartsen 2 av Kalmar pastorat och Kvartsen S:1 är en samfällighet som LW Bostäder AB och Kalmar pastorat är delägare i.



Flygbilden visar planområdet och berörda fastigheter. Planområdesgränsen är markerad med en röd linje, fastighetsbeteckningar med vit text, fastighetsgränser med svarta streckade linjer och kommunal mark med lila övertoning.

Planförfarande och tidsplan

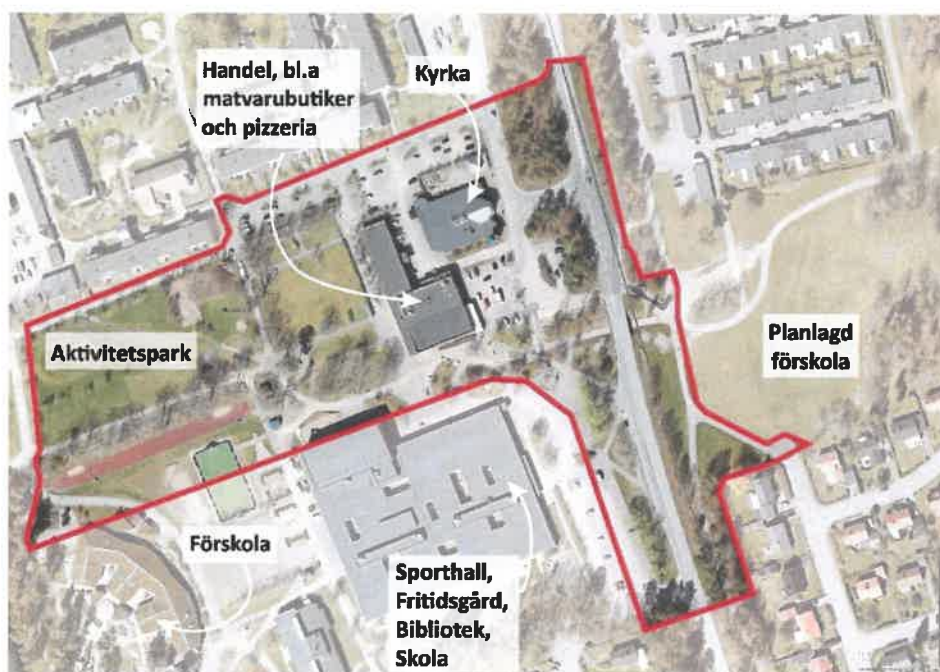
Detaljplanen följer planprocessen för detaljplaner som påbörjas efter 1 januari 2015 enligt så kallat utökat förfarande. Plankartan är utformad enligt Boverkets allmänna råd (2014:5) om planbestämmelser för detaljplan.

Tidsplanen förutsätter att inkomna synpunkter under remisskedan eller nya förutsättningar under planprocessens gång inte föranleder omfattande revideringsarbete. Planens preliminära tidsplan:



Nuläge

Norrlidens centrum innefattar idag bibliotek, förskola, skola, livsmedelsbutiker, två mindre restauranger, frisör samt kyrka. Några hundra meter norrut finns en hälsocentral, som önskar en placering närmare centrum. Centrumbebyggelsen är tidstypisk, från 1960-1970-talet då den uppfördes. Bebyggelsen är låg med platta tak och har stora ytor med markparkering, detta skapar ett centrum med stora ödelagda ytor.



Bilden visar vilka verksamheter, vilken service samt målpunkter som finns inom planområdet och i dess direkta närhet.

Gällande detaljplaner

Detaljplaner i och omkring planområdet redovisas i kartbilden på nästa sida. De detaljplaner som har sitt aktnummer angivet i en gul ruta kommer helt eller delvis att överlappas av aktuellt detaljplaneförslag. De större användningsområden inom nuvarande plangräns är park, allmänt ändamål, handel, kyrka, tekniskanläggning (miljöstation), natur, huvudgata, lokalgata, naturpark och gatuplantering.



Kartbilden visar planmosaik för alla i dagsläget gällande detaljplaner, de planer som berörs av den nya detaljplanen är markerade med gult. Detaljplanernas gränser är markerade med svarta streckade linjer. Aktuellt planområde som berörs av detta förslag är markerat med röda linjer.

Socioekonomiska förutsättningar

Polisens trygghetsmätning från år 2020 visar vilka områden som behöver prioriteras. Det finns tre områden som behöver prioriteras särskilt i Norrliden, dessa är följande:

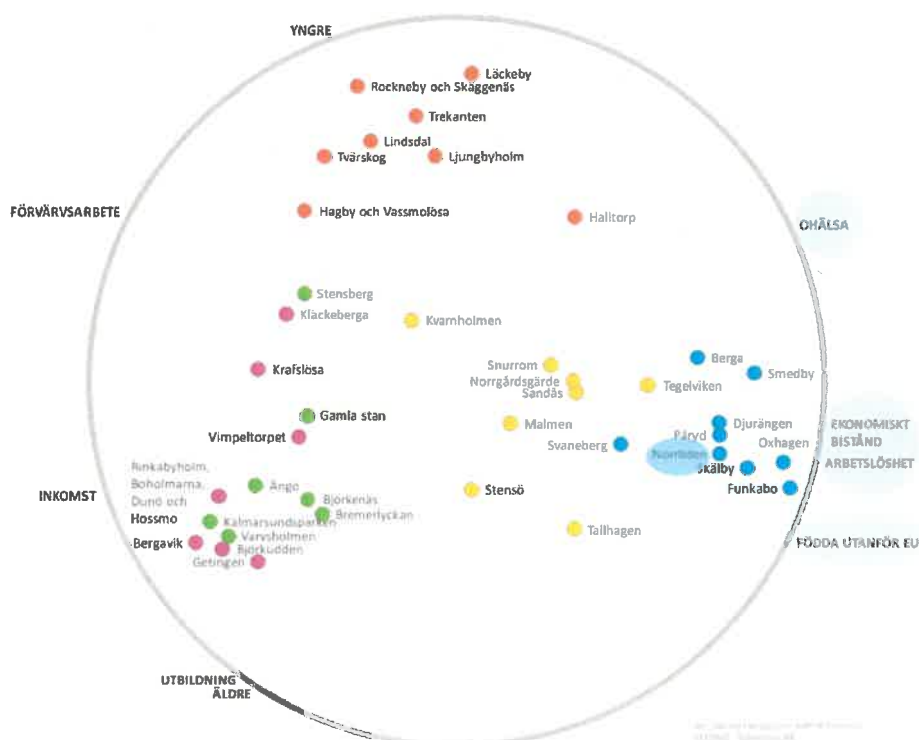
- Trygghetskänslan utomhus ensam sent på kvällen
- Nedskräpning
- Kvinnor, stark känsla av otrygghet

Enligt undersökningen är också tilliten låg i stadsdelen. 70 % tror inte att grannar skulle agera om de utsattes för slagsmål (60 % för Kalmar Kommun) och 14 % tycker att det finns en svag sammanhållning i bostadsområdet.

En social kompass sammanställdes för Kalmar kommun under år 2020. I den analyseras nio olika variabler med hjälp av statistik från 2018. Det finns fem delområden vilka grupperats efter socioekonomisk och demografisk samhörighet.

Variablernas placering längs cirkeln bestäms av områdenas socioekonomiska strukturer och varierar således mellan olika kommuner och över tid inom en kommun. Variabler som ligger nära vara varandra längs cirkeln har en högre grad av samvariation mellan områdena och vice versa. Ju mer spridda variablerna ligger längs cirkeln, desto större variation råder mellan delområdena.

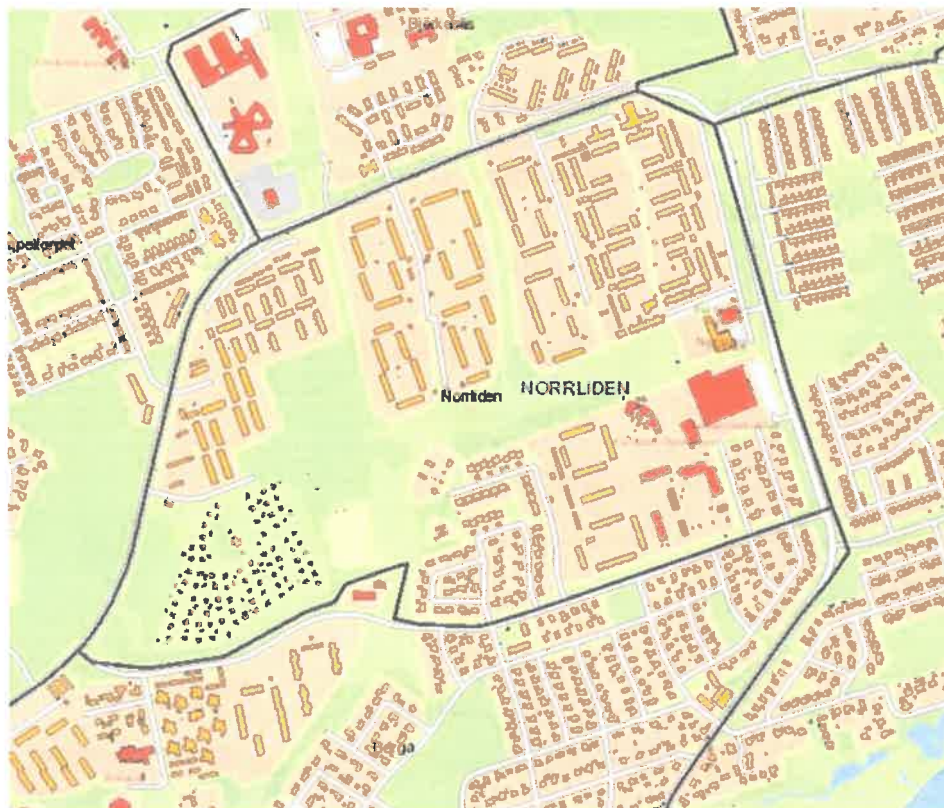
Variablerna i kompassen (se bild nedan) utgör riktningsgivare, eller magneter, för respektive egenskap i varje delområde och anger i vilken riktning värden ökar. Ett delområde ligger nära de magneter som motsvarar de egenskaper som utmärker området.



Den sociala kompassen – Kalmar kommun. SEKOM – Statisticon AB

I de områden som finns inom den blå gruppen som Norrliden tillhör finns 31 procent av kommunens medborgare. I den blå gruppen återfinns högst andel födda utanför EU/EFTA, högsta ohälsotalet, högsta arbetslösheten och högsta andelen med ekonomiskt bistånd.

Enligt statistiska centralbyråns uppgifter från 2020 är upplåtelseformen hyresrätter och hushåll med en person vanligast i stadsdelen. Avgränsningen för statistiken ses i kartan nedan.



Bilden visar ett kartutsnitt, det område statistiken gäller är markerat med en svart linje.

År 2020 bodde det 3 792 personer i Norrliden och det fanns 1 730 hushåll.

Upplåtelseformerna var fördelade enligt följande:

- hyresrätter 65%
- bostadsrätter 31 %
- äganderätter 4 %

Hushållstorlekarna var fördelad enligt följande:

- hushåll med 1 person 46%
- hushåll med 2 personer 23 %
- hushåll med 3 personer 13 %
- hushåll med 4 personer 10 %
- hushåll med 5 eller fler personer 8 %

Tillgänglighet och trygghet

Det finns inga bostäder inom planområdet. Mötesplatser finns i form av fritidsgård och sporthall där olika föreningar bedriver verksamhet, även parkområdet med ny lekplats och betongpark väster om planområdet utgör mötesplatser i direkt närhet. Entrén till parken är otydlig och mörk i dagsläget,

men går att nå via gång- och cykelvägar. Via gång och cykelvägstunneln går det även att nå Kalmarsund, Norrlidsbadet i öst och via gator och delvis gång- och cykelvägar Krafslösaviken i norr. Kusten nås både i norr och öst på ett avstånd av knappt en kilometer.

Vidare är centrumverksamheterna och kyrkan även målpunkter, precis som skolan och förskolan i sydväst. Kollektivtrafikförsörjningen är god, länets näst största linje angör området via Norrlidsvägen.

I de undersökningar och samtal som genomförts av bland annat fritidsgården i området så framkommer behovet av en fräschare och tryggare miljö, framför allt för flickors rörelsefrihet.

Mark- och vattenförhållanden

Planområdet består idag av en urban miljö med asfalterade ytor och gräsmark med styckvis av träd. I öst befinner sig ett mindre skogsområde som avgränsar området från Norrlidsvägen. Markytan är relativt plan, mellan +6 meter över havet och +8 meter över havet. I dagsläget har skillnaderna i höjdnivå till viss del utnyttjats vid gestaltningen av Norrlidstorget. Norrlidsvägen ligger högst beläget inom planområdet och på ömse sidor om vägen finns naturområde som fungerar som diken.

Provtagning i närområdet har utförts, öster om Norrlidsvägen. Inga prover har analyserats. I samband med provtagning i fält samt vid jordartsklassificering av upptagna jordprover kunde inga indikationer på miljöföroreningar i jorden upptäckas (avvikande färg eller doft). Fyllnadsmassorna bedöms inte vara förorenade. Inga miljöstörande verksamheter har funnits inom närliggande område eller planområdet.

Översta jordlagret består mestadels av fyll med sten och grus, samt humushaltig sand på grönområden. Marken består av sandmorän med inslag av grusig och siltig sandmorän, även en del block förekommer. Grundvattenytan ligger cirka 1-2 meter under markytan. Markradonmätningar visar på normal radonmark 10-50kBq/m³.

Huvuddelen av planområdet ingår i ett större avrinningsområde som avleds via kommunala dagvattenledningar norrut till Krafslösaviken. En mindre del av planområdet avleds via kommunala dagvattenledningar öster ut till Bergaudd.

Aktuellt planområde berörs av följande vattenförekomster:

- S n Kalmarsund, SE564250-162500
- Kalmarkustens sandstensformation, sedimentär bergförekomst (grundvatten), SE628995-153160

Planområdets jordlager har medelhög genomsläpplighet som tillåter infiltration av regn till grundvattnet.

Natur

Planområdet gränsar till aktivitetsparken (del av parkområdet) i väst och strax öster om planområdet ligger Bergaviksparken. Det är knappt en kilometer till Krafslösaviken i norr och Norrlidsbadet i öst. Parkområdet är en särskilt värdefull grannskapspark som är nödvändig att utveckla enligt grönstrukturplanen från 2010. Delar av parkområdet har utvecklats under de senaste åren och innehåller idag en större lekplats och betongpark, den del av parken som ingår i planområdet har inte utvecklats. Parkområdet ingår tillsammans med Norrlidstorget i ett övergripande grönstråk i västöstlig riktning. I östra änden av stråket finns Kalmarsund och Norrlidsbadet och i västra änden finns arenaområdet och kulturlandskapet intill. Det finns ett behov av att utveckla naturområdena i detta övergripande grönstråk. Sambandet mellan bebyggelsen och naturen vid och genom Norrliden centrum behöver förbättras, även passagen över/under Norrlidsvägen.

Den del av parken som ingår i planområdet består idag av gräsmatta och blandade lövträd som ramar in platsen. Andra delar av Norrlidsparken, utanför aktuellt planområde, har gestaltats och förnyats med planteringar, lekplats och betongpark.



De två bilderna ovan och bilden till vänster visar delar av parkområdet som förnyats (utanför aktuellt planområde).

Datum
Upprättad 2021-11-26
Reviderad 2022-05-25

Ärendebeteckning
2018-1996

13(62)



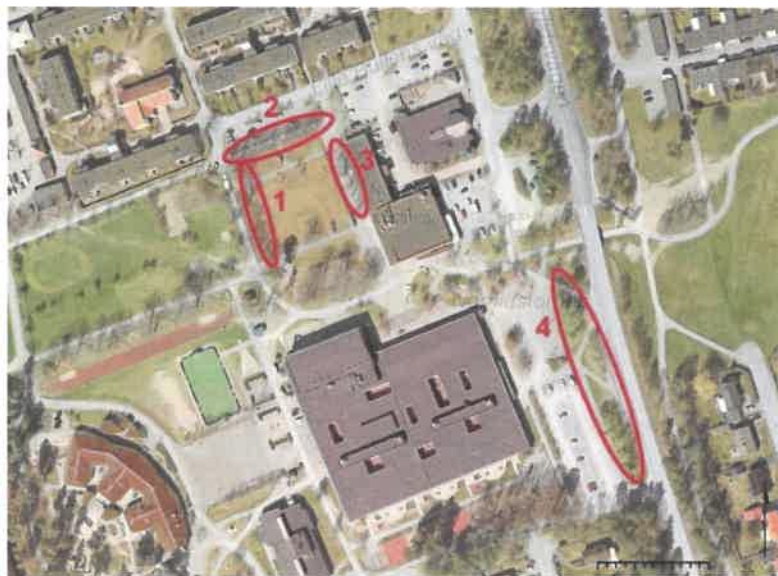
Bilden är tagen i den del av parken som ingår i planområdet, bilden är tagen mot väst.



Bilden visar skogsremsan längs med Norrlidsvägen, bilden är tagen mot väst.

Längs Norrlidsvägen finns en naturlig skogsremsa med främst tall, ek och björk. Det finns inga särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdverkets definition eller andra kända höga naturvärden enligt grönstrukturplanen för Kalmar stad som antogs 2010 (Grönstrukturen i Kalmar, Planeringsunderlag för Kalmar stad utifrån ett socialt och biologiskt perspektiv). Inom planområdet finns flera alléer, se flygbilden nedan.

Alléer är en av de biotoper som omfattas av ett generellt skydd enligt 7 kapitlet 11 § punkt 1 miljöbalken och 5 § förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken. En allé definieras som lövträd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd längs en väg eller det som tidigare utgjort en väg eller ett i övrigt öppet landskap. Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd. Enligt Naturvårdsverkets handbok definieras vuxna träd som träd som har minst 20 centimeter diameter i brösthöjd eller som är minst 30 år gamla. Skyddet gäller inte om allén är i omedelbar anslutning till bebyggelse.



Alléer är markerade med röda ovaler i flygbilden ovan.

Allé 1 (i bilden på föregående sida) består av ekar i varierande ålder, det största trädet har en stamdiameter på ca 80 cm och det minsta ca 30 cm. Träden är ojämnt utvecklade och vissa står så tätt (cirka fyra meter) att det begränsar en fortsatt god tillväxt. Ytan kring ekarna bär spår av tidigare markarbeten och viss uppfyllnad har troligen skett. I anslutning till befintlig bebyggelse och parkering finns två yngre alléer av avenbok med stamomkrets på ca 30 cm, allé 2 och allé 3 i bilden ovan. Samtliga av dessa träd är omgivna av hårdgjorda ytor och har utvecklats till buskformiga träd med täta kronor. Träden står tätt och har små chanser att utvecklas till storkroniga träd. Träden bär spår av beskärningsskador.



Bilden visar allé 1, bilden är tagen mot söder (skolan och sporthallen).



Bilden visar allé 2 som sträcker sig i östvästligriktning, bilden är tagen mot öst.



Bilden visar allé 3 som sträcker sig i nordsydligriktning, bilden är tagen mot nordost.

Datum
Upprättad 2021-11-26
Reviderad 2022-05-25

Ärendebeteckning
2018-1996

15(62)

Intill Norrlidsvägen vid skolan finns allé 4 (markerad i flygfotot sida 13). Allén utgörs av pilar med en stamdiameter på cirka 40 centimeter tillsammans med yngre plataner med en stamdiameter på cirka 25 centimeter.



Bilden visar allé 4 som finns mellan Norrlidsvägen och Kalmarsundsskolans parkering. Pilarna sträcker sig i nordsydligriktning, närmast busshållplatsen finns fyra plataner.

I mitten av planområdet finns en dunge med ett antal ekar, samt enstaka lönn och björk.



Bilden visar dungen med bland annat ekar i närheten av befintlig sporthall, bilden är tagen mot fritidsgården och gång- och cykelvägstunneln i öst.

Bebyggelse

Bebyggelsen i och kring planområdet tillkom kring 1960-1980. Bebyggelsen är låg, de flesta byggnaderna är en eller två våningar höga. Nordväst om planområdet ligger Kalmar läns största och mest sammanhållna miljonprogramsområde. Även planområdet präglas av den tidstypiska arkitekturen som inspirerades av tidens rationella modernism. I öst och syd (utanför planområdet) består bebyggelsen av småhus, merparten av villor och

radhus. Norrlidsvägen är även den präglad av tidens planeringsideal då bilen stod i centrum och olika fordonsslag skulle separeras.



Bilderna visar bebyggelse i närhet av planområdet. Bilden till vänster visar bostadsområdet norr om aktuellt planområde och bilden till höger skolans sporthall.

Två systrars kapell är byggt på 1980-talet och arkitekturen har hämtat inspiration från försvarsstyrkorna i Hagby och Voxtorp. Kyrktornet är pyramidformat och har ett klockspel med 37 klockor. Kyrkan är inte skyddad enligt 4 kap Kulturmiljölagen.



Bilderna visar Två systrars kapell i Norrliden, Coop syns till vänster i bakgrunden.

Den största byggnaden i Norrliden centrum är den fyrkantiga matvarubutiken som uppfördes på 1970-talet. Byggnaden är i en våning och har en fasad i rött tegel. Byggnaden har få fönster och upplevs som sluten.



Bilderna visar befintlig matvarubutik i området, entré och den södra fasaden.

Trafik och tillgänglighet

Gatunätet

Norrlidsvägen ingår i Kalmar tätorts huvudvägnät och ansluter till Norra vägen/Tyska vägen i väst och till Tallhagsvägen i söder.

Trafikstrukturen inom planområdet är uppbyggd efter tidens anda enligt SCAFT-modellen (matargator som leder till parkeringsplatser, som är skilda från bostadszonerna). Från Norrlidsvägen går det ett antal uppsamlings- och matargator in till bostadskvarter på östra och västra sidan av vägen.

Norrlidsvägen är en tydlig huvudgata med mycket god framkomlighet för biltrafik där trottoarer och cykelbanor saknas. Bebyggelsestrukturen medverkar till att Norrlidsvägen både upplevs som och fysiskt utgör en barriär mellan Norrliden och Bergavik med flera stadsdelar. Effekten förstärks genom de olika typerna av bebyggelse, väster om vägen dominerar flerfamiljshus och öster om vägen dominerar villor och radhus.

Gator

Norrlidsvägen är cirka 8-9 meter bred och hastighetsbegränsad till 60 kilometer i timmen. Norrlidsvägen ingår i det primära uttryckningsnätet för brandkår och ambulans. År 2020 uppmättes den genomsnittliga veckodygnstrafiken genom planområdet till 3656 fordon/dygn, varav 5,7 procent utgjordes av tung trafik. Medelhastigheten var vid mättillfället cirka 43 kilometer i timmen.

Smålands Lejons väg är en lokalgata som löper parallellt med Norrlidsvägen på västra sidan, vägen övergår i gång- och cykelväg i söder och avslutar i en parkeringsplats i norr. Hastighetsbegränsningen är 30km i timmen. Vägen är cirka 9-10 meter bred, trottoar finns på västra sidan. Hastighetsbegränsningen är 30 km i timmen. Mot Smålands Lejons väg finns in- och utfart till Coop samt flera in- och utfarter till parkering för boende.

Lilla Bullens väg övergår i gång- och cykelväg längs med parkområdet i väst. Från Lilla Bullens väg finns infarter till parkeringsplatser för fastigheterna Ögonstenen 1 och Kvartsen S:1, det vill säga butiker och Två systrars kapell. Hastighetsbegränsningen på Lilla Bullens väg är 30kilometer i timmen.

Kollektivtrafik

Norrlidens centrum har mycket goda stadsbussförbindelser. Busslinje 405 som trafikerar sträckan Kalmar C – Norrliden – Hansa (i båda riktningar) går var femte minut i högtrafik. Restiden till Kalmar C är 13 minuter. Inom planområdet finns hållplats Norrlidens centrum. Mellan det norrgående och södergående hållplatslägena finns en gång-och cykelvägstunnel.

Gång- och cykelvägar

Ett huvudcykelstråk sträcker sig i östvästlig riktning genom planområdet, gång- och cykelvägen knyter ihop Norrliden centrum och Berga centrum med Kalmar stadskärna. Huvudcykelstråket korsar Norrlidsvägen via en planskild korsning, gång- och cykelvägs tunneln, och det finns en friliggande gång- och cykelbana öster om Norrlidsvägen söderut från tunneln.

Generellt är gång- och cykelvägnätet i Norrliden genare än bilvägnätet. Nätet är dock relativt grovmaskigt och förbättrade möjligheter att röra sig längs med och tvärs Norrlidsvägen vore ett stort lyft för fotgängare och cyklister. Även om nätet är gent och snabbt kan det, framför allt, under dygnets mörka timmar upplevas som otrött då det bitvis är förhållandevis långt till omgivande bebyggelse.

Service

För närvarande finns det förskola och grundskola från förskoleklass upp till årskurs sex i området. Det finns även sporthall, fritidsgård och bibliotek i skolbyggnadens norra del mot Norrlidstorget. I dagsläget är följande centrumverksamheter verksamma i området: Coop, Sparta Pizzabutik, Frisör Nova och Fresh City. Det finns även en kyrka, Två systrars kapell, och en återvinningsstation i området.

Teknisk försörjning

Inom planområdet finns ledningar från följande ledningsägare: Kalmar Energi, Kalmar Vatten, Skanova och Telenor.

Avrinningsområdenas utlopp rinner direkt ut i Kalmarsund eller står i direkt kommunikation med Kalmarsund som enligt vattendirektivets klassning bedöms ha en måttlig ekologisk status (på grund av övergödning och grumlighet) och en god kemisk status. I nuläget sker ingen rening av dagvatten vid de utlopp som ytligt avrinnande regn- och smältvatten från planområdet avleds till.

Störning och risk

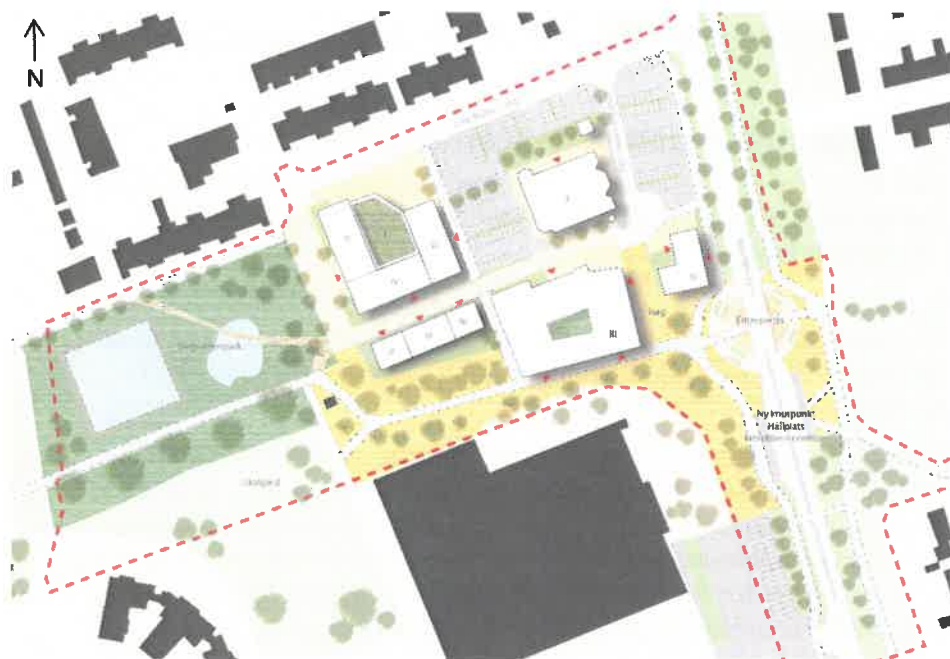
Trafik, med parkering och leveranser, dominerar centrumområdet i dagsläget. Det finns ett behov av att ordna upp området kring verksamheterna och återvinningsstationen.

Norrlidsvägen utgör i dag en trafikbarriär som påverkar både skolelevernas färdväg och invånarnas tillgänglighet till parker och grönområden.

Planområdet ingår i ett normalriskområde för radon, 10-50kBq/m³ jord-luft, byggnader som grundläggs på befintlig fyll bör skyddas från markradon. Eventuella källare bör vara ventilerade för att reducera risken för ackumulering av radonhalter. Nya fyllnadsjordar under planerade byggnader ska undersökas för markradon innan grundläggning, vid normal och högradonhalt bör byggnader radonsäkras.

Del av parkområdet som ingår i planområdet översvämmas vid skyfall.

Planförslag



Bilden illustrerar ett möjligt utvecklingsförslag, norr är uppåt i bilden.

I Norrlidens centrum föreslås verksamhetslokaler och bostäder, till övervägande del i form av flerbostadshus.

En ny utformning av Norrlidsvägen, från genomfartsgata till grön stadsgata med separerade gång- och cykelvägar samt större hållplatser har varit en viktig del i arbetet.

Det gröna stråket som sträcker sig i västöstlig riktning, Berga-Norrliden stråket, är viktigt att fånga upp och förstärka genom Norrliden centrum. I planförslaget föreslås en ny gestaltning av Norrlidstorget där anslutningen till parken kan tydliggöras och gång- och cykeltunneln utformas som en entré till stadselscentrumet.

En dagvattenpark i del av parkområdet ska till viss del rena, men framför allt fördröja smält- och regnvatten innan det rinner vidare till Kraflösa dämme och renas där. Parken ska utvecklas och berikas med nya ekosystemtjänster, ha hög biologisk mångfald och upplevelsevärden i form av lek- och picknickytor.

Social hållbarhet

I planarbetet har begreppet trygghet varit i fokus. Hur stråk och bebyggelse samverkar påverkar hur människor rör sig i ett område. Även gestaltningen påverkar trivsel och känslan av trygghet. Entréer och fönster längs med ett gångstråk ger goda förutsättningar för att öka känslan av trygghet. Det gör också en mix av användningar, både bostäder och olika verksamheter ger ögon och öron i området under dygnets alla timmar. Ambitionen är att skapa en blandad stadsbebyggelse med bostäder i olika upplåtelseformer. Att hålla

Norrlidstorget fritt från motorfordon, och låta människan vara i centrum på platsen har varit en utgångspunkt i arbetet med planförslaget. När det gäller jämlikhet och jämställdhet har även förbättringar vad det gäller infrastruktur för kollektivtrafik, gång- och cykelstråk varit viktiga utgångspunkter.

Ändrade mark- och vattenförhållanden

Området är redan i dag exploaterat, förprojektering av allmän plats har genomförts och följer nuvarande höjder till stor del varpå inga större förändringar i topografi är aktuella.

Byggnader kan grundläggas utan djupgrundläggning då jorden bedöms vara styv och inneha en hög hållfasthet. Gator och ledningar anses kunna anläggas utan någon särskild förstärkningsåtgärd. Det bedöms inte råda några stabilitetsproblem i området.

Inom planområdet föreslås marken att användas till centrumverksamhet, bostäder, skola, park, teknisk anläggning samt parkering/gata med mera. Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM bedöms vara tillämpliga där användningsändamålet är bostäder, skola och park. Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) bedöms tillämpliga där användningsändamålet är teknisk anläggning, gata, gång/cykelväg, torg och centrumverksamhet. Skulle föroreningar påträffas vid byggnationen ska en sanering genomföras.

Vid planens genomförande avses så mycket som möjligt av dagvattnet avvattnas mot Krafslösadämnet. Dagvatten kan då avledas via ett mindre belastat ledningsnät som renas i Krafslösadämnet innan det når recipienten i Krafslösaviken. Krafslösadämnet består av fem sammankopplade våtmarker samt ett alkärr. Avrinningsområdet till dämnet är 177 hektar. Reningseffekten vid genomförda mätningar visar på cirka 40 procent kväverening, 30 procent fosforrening samt en god reningsförmåga av zink, koppar och kadmium. Anläggningens förmåga att avskilja näringsämnen anses vara god.

Tidigare har dagvatten runnit orenat ut i Krafslösaviken i norr. Planförslaget möjliggör att stor del av dagvattnet fördröjs och till viss del renas i parken för att senare rinna vidare till Krafslösadämnet och renas där innan det slutligen rinner vidare ut i slutrecipienten, Krafslösaviken och Kalmarsund.

Den mångfunktionella ytan (torrdammen) och dammen som ordnas i del av parkområdet följer principerna för en hållbar dagvattenhantering enligt gällande tematiskt tillägg för vatten och avlopp. Det vill säga att dagvattenhanteringen blir värdeskapande, bidra till en bättre miljö och är säker.

När det gäller grundvattenförekomstens kvantitativa status är det generellt sett negativt att hårdgöra mark då det riskerar att minska grundvattenbildningen. Genom att låta dagvatten infiltrera via grönytor och den föreslagna multifunktionella ytan skapas förutsättningar för fortsatt grundvattenbildning.

Natur

Vid en förtätning av en stad är det ofta oundvikligt att natur eller parker berörs. En tät och grön stad handlar om att förtäta på rätt platser för att skapa en mer hållbar markanvändning. Förtätningen är ett medel för att skapa närhet mellan människor, där också närheten till grönska är viktig. En utveckling av Norrliden centrum innebär att skogsremsan intill Norrlidsvägen och ett antal alléer berörs, dock inte parken. Parken som ingår i planområdet behöver utvecklas, träd planteras utmed Norrlidsvägen och i torget som sträcker sig genom centrum sparas och planteras nya träd och grönska. Flera värden skapas och mer variation erhålls. Hög biologisk mångfald och upplevelsevärden behöver finnas i stadens grönytor och varje grönområde innehålla ekosystemtjänster eftersom dessa är lokala och ger produkter och tjänster på den plats där det finns.

A till Ö, ett övergripande grönstråk i Kalmar stad



Bilden visualiserar det gröna stråket genom aktuellt detaljplaneområde. Stråket går genom centrum och kopplar samman parken i Norrliden med Norrlidsbadet vid kusten.

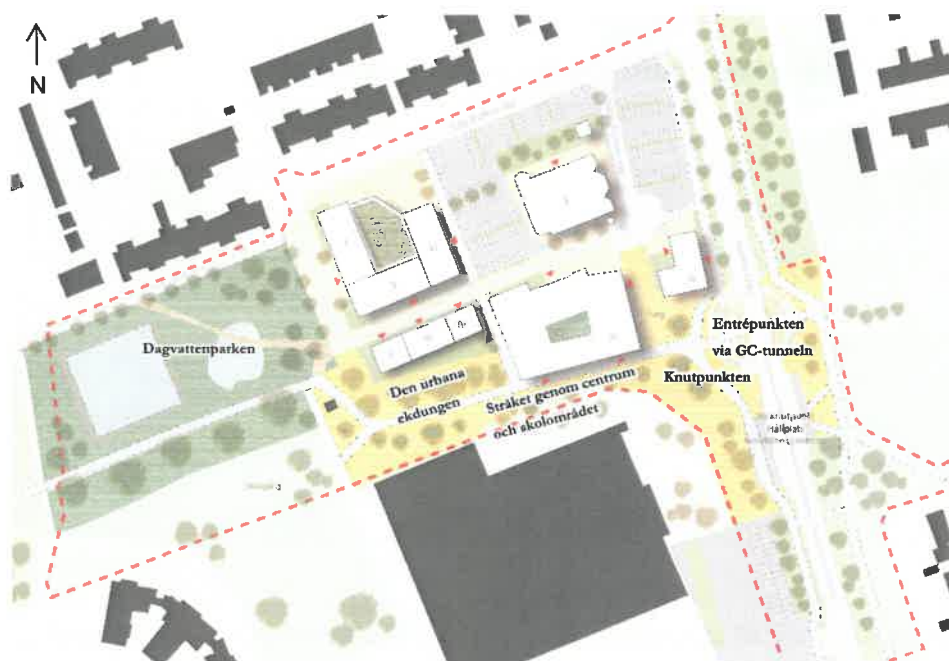
A till Ö är ett övergripande grönstråk i Kalmar stad som sträcker sig från arenaområdet i väst, där kulturlandskapet möter staden, och Östersjön i öst där land möter hav. Det urbana grönstråket i Norrliden syftar till att tydliggöra det övergripande grönstråkets sträckning via centrum och att ge stadsdelscentrumets torgmiljö en unik karaktär. I plankartan är användningen torg med egenskapsbestämmelser om plantering, gång- och cykelvägar samt marklov för trädgård. Genom att tydliggöra grönstråket i östvästlig riktning skapas också förutsättningar för bättre orientering till kusten och närhet till rekreativsmöjligheter utmed det övergripande stråket.

Gestaltning av det urbana grönstråket genom centrum

En plats utseende utgör grunden till våra känslor och vår trygghet. Gestaltning handlar om ett arbete på olika skalor och med olika inriktning: Landskap,

byggnader samt design av mindre objekt. Genom till exempel grönska, konst, färgsättning, goda materialval, placering av objekt, mänsklig skala, alternativa vägar, möjligheten att stå och sitta komfortabelt samt ett visst rumsligt skydd (exempelvis placering av bänkar med skydd för ryggen) skapas en miljö som känns omhändertagen och kontrollerad.

Planteringar är viktiga för rumsbildningen och kan fungera både som tak, vägg och möbel. En väl genomtänkt plantering kan skapa platser i skugga och ge skydd från vinden. Markbeläggning, möbler och växter kan tillsammans skapa en unik karaktär som bidrar till en stadsmässig och grön upplevelse. Vatten, genom stråket ska påminnelsen av att havet är nära finnas, vatten ska vara synligt och konstnärlig utsmyckning ska integreras i gestaltningen.



Bilden visar olika platsbildningar längs med det övergripande grönstråket genom centrum.

Aspekter att ta hänsyn till i gestaltningen

- *Golv/markbeläggning*

Stråkets markbeläggning bör vara enhetlig så att stråket hålls ihop både visuellt och taktilt. Variation i markbeläggning (material, färg, storlek på stenplattor etcetera) kan användas för att visa på olika rumsligheter. Golvet kan också tydliggöra riktningar och säkra tillgängligheten samt delas in i olika zoner för att skapa god orienterbarhet.

- *Väggar/fasader*

Vid utformning av det offentliga rummets väggar ska väderstreck beaktas för att kunna skapa platser i lä och med sol. Med nischer och öppningar i väggen kan gränsen mellan det offentliga och det privata bli användbar. För att skapa ett offentligt rum av god kvalitet ska arkitekturen ha en god detaljrikedom och

Datum
Upprättad 2021-11-26
Reviderad 2022-05-25

Ärendebeteckning
2018-1996

23(62)

bottenvåningarna vara omsorgsfullt gestaltade. Upplevelsen av baksidor ska undvikas mot viktiga offentliga rum och entréer ska vara generösa och välkomnande.

- *Möbler*

Möbler är inte enbart till för funktion utan kan fylla flera syften såsom att erbjuda sittmöjlighet, lekmöjlighet, väcka intresse, ge karaktär och bidra till platsens identitet.

- *Rum i rummet/längs stråket*

Rum kan avgränsas av växtlighet, belysning och möbler. På så sätt skapas så kallade rum i rummen.

- *Aktiviteter/ rum för olika väder och åldrar*

Skapar goda möjligheter till att vistas i området oavsett årstid, väder och ålder vilket i sin tur skapar förutsättningar för spontana möten mellan människor och livfulla utemiljöer.

- *Siktlinjer, du ska kunna se och bli sedd*

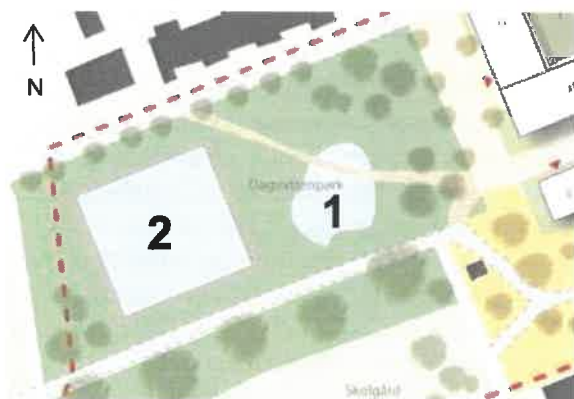
Ge förutsättningar för trygghet genom möjlighet till interaktion mellan människor.

- *Belysning*

Belysningen i Kalmar ska sätta människors liv och behov i centrum. Utomhusbelysningen påverkar vår sinnesstämning, känsla av trygghet och upplevelsen av olika miljöer. I Sverige är utomhusbelysningen viktig för vår livskvalitet och avgörande för hur vi kan ta del av stadsmiljön. Upplevelsen av staden i mörker påverkas av utomhusbelysningens kvalitet, riktning, mängd av ljus men också av dess färg.

Dagvattenparken

Planförslaget möjliggör en ny gestaltning av parken i form av en dagvattenpark. Dagvattenparken ska gestaltas med en mindre damm (siffra 1 i bilden nedan) med permanent vattenspegel och en mångfunktionell yta (siffra 2 i bilden nedan) som är nersänkt och kan översvämmas vid kraftig nederbörd.



Bilden är ett utsnitt från planillustrationen och visar dagvattenparkens funktioner.



Bilden illustrerar en parkmiljö inklusive en damm med permanent vattenspegel.



Bilden visar en mångfunktionell yta som kan svämmas över vid behov. Bildkälla: Ramböll, GÖTEBORG NÄR DET REGNAR. En exempel- och inspirationsbok för god dagvattenhantering.

Gestaltningen av dagvattenparken ska länkas samman med den övriga parken genom att liknande material och växter används. Formerna ska vara organiska och stigar snirkla sig fram som övriga stråk i parken, samt även ansluta till befintlig upptrampade stigar och anlagda gång- och cykelvägar. Gestaltningen ska vara rikligt grön och organiskt samtidigt som uttrycket ska vara modernt och stadsmässigt. Parken ska även belysas, både ur gestaltningssynpunkt och säkerhetsynpunkt. Terrassering vid den mångfunktionella ytan kan stenläggas. Brygg- och leklanskap i trä ska tålas att svämmas över och kunna användas oavsett om det är vatten eller inte i nedsänkningar. Möblemang och sittmöjligheter ska finnas. Även sol- och regnskydd i stål/trä ska utgöra element i dagvattenparken.



Inspirationsbild som visar dagvattenparken under årets fyra årstider: vår, sommar, höst och vinter.



Bilderna visar brygg- och lekelement samt möblemang som eftersträvas i dagvattenparken, del av parken i Norrliden.

Befintliga gång- och cykelvägarna i norr och söder bevaras då dessa underlättar för pendling och snabb transport. Parkens stigar och låga bryggor i parkens mitt är till för flanörer och vistelse.

Torget

Torget sträcker sig från parken i väst till gång- och cykelvägen som utgör entrépunkt till Norrlidens centrum. Torget är tänkt att omgestaltas i form av ett urbant grönstråk, med mycket grönska i form av träd och planteringar samt inslag av vatten. Inslag av vatten har lyfts av många medborgare i tidigare dialoger som först angående utemiljöerna i Norrliden, bland annat årskurs åtta (2021) på Kalmarsundsskolan har lämnat idéer om fontäner på torget.



Bilden är ett utsnitt från planillustrationen och visar torgets utbredning inklusive olika rumsligheter och platsbildningar. Torget ingår i det övergripande grönstråket i västöstligriktning.



Bilden visar ett urbant grönstråk och är inspiration för det nya Norrlidstorget genom centrum. Bildkälla: Urbio, Om torg och vatten | Hållbar Stad (hallbarstad.se)

Den urbana ekdungen: Bevarar träd och planterar nya, viktigt med belysning och siktlinjer.

Stråket genom centrum och skolområdet: Inslag av vatten och vardagsnära grönskande element ska vara fysiskt närvarande för att bidra till en naturskön upplevelse och tydliggöra närheten till kusten/Norrlidsbadet.

Knutpunkten: GC-tunneln och busshållplatsen ansluter till torget, siktlinjer och målpunkter i direkt närhet i form av skola, fritidsgård, sporthall, bibliotek samt centrumverksamheter och bostäder. Olika sittplatser och möjlighet till att

Datum
Upprättad 2021-11-26
Reviderad 2022-05-25

Ärendebeteckning
2018-1996

27(62)

dra sig undan, exempelvis kan sitt-platser placeras mot varandra och inte som utsiktsplatser mot stråket.

Entrépunkten via GC-tunneln: Trappor och ramper/gradänger som ansluter till gång- och cykelvägar. Belysning, planteringar, cykelparkeringar och sittmöjligheter i form av möblemang och olika kanter ska bidra till upplevelsen av en attraktiv och trygg entrépunkt till centrum. Gestaltningen ska hänga samman på båda sidor om GC-tunneln.



Bilderna visar två av de förslag som togs fram för gestaltningen av torgmiljön i området, förslagen lämnades av årskurs 8 A-D 2021 på Kalmarsundsskolan. Bilden till vänster utgör ett konstverk i form av en drakfontän. Bilden till höger visar ett vattenfall i metall, "metallvattnet" rinner ner från en fasad och samlas i en riktig vattenspegel. Grönska har börjat växa intill vattnet, vilka illustrerats som målade blommor på marken.

Biotopskydd

Planförslaget berör biotopskydd för alléer, dispens från biotopskydd har sökts parallellt med att planförslaget var ute på samråd. Frågan och hantering av alléer är därför inte beslutad i detta skedde och har stor betydelse för om planförslaget kan genomföras.

För att ta bort träd i en biotopskyddad allé krävs en dispens från länsstyrelsen. Normalt kan säkerhetsskäl eller exploateringar av stort samhällsintresse vara skäl för dispens. Utveckling av Norrlidens centrum utgör ett allmänt intresse och markytorna är begränsade. Centrumverksamheter i form av exempelvis hälsocentral och matvarubutik är yrkrävande verksamheter. Utvecklingen av centrum är angelägen och ska bidra till möjligheten att skapa en trygg och innehållsrik livsmiljö. Detaljplanearbetet har pågått sedan den fördjupade översiktsplanen togs fram 2011. Flertalet alternativ där hänsyn till trädalléerna har skissats fram, men inget har tillgodosett behovet av ändamålsenliga lokaler för hälsocentral och matvarubutik.



I plankartan ovan har de träd som ingår i alléer som behöver tas ner för att möjliggöra en utveckling enligt planförslaget markerats med röda ovaler.

Planen möjliggör utrymmen för nyplantering av träd och regnbäddar längs med Norrlidsvägen samt i parken och torgmiljön. Påverkan på ekosystemtjänster finns beskrivet i kapitlet om genomförande och konsekvenser.

Kompensationsåtgärder för de träd som tas ner ska genomföras och nya ekosystemtjänster tillföras. Parkområdet ska fortsatt vara park, men omgestaltas för att hantera regnvatten. Träd och planteringar ska finnas i det östvästliga stråket mellan bebyggelsen i planområdets mitt. Torgmiljön som är en del av det övergripande grönstråket ska utformas som ett urbant grönstråk med inslag av vatten, där naturen kan föras närmare människan genom att nya former av natur integreras i det urbana landskapet. Det urbana grönstråket kopplar samman parkområdet i väst och parkområdet i Bergavik, och i förlängningen kusten, i öst. Även längs med Norrlidsvägen ska träd och växter finnas, ca 16-20 träd möjliggöras i en bredare grönremsa eller träd i två rader. Sektioner finns under rubriken *Trafik och tillgänglighet*.

Ny bebyggelse

Ambitionen är att skapa en blandad stadsbebyggelse med olika centrumverksamheter och bostäder i olika upplåtelseformer. I centrumverksamheter ingår all sådan verksamhet som behöver ligga centralt eller på annat sätt ska vara lätt att nå för många människor. I centrumverksamheter ingår till exempel butiker, restauranger, kontor, gym, biograf, bibliotek, teatrar, museum, banker, apotek, smådjursklinik, hantverk, religiösa ändamål, föreningslokaler, samlingslokaler, vuxenutbildning, hotell, vandrarhem och vårdcentral eller andra lättare former av vård.

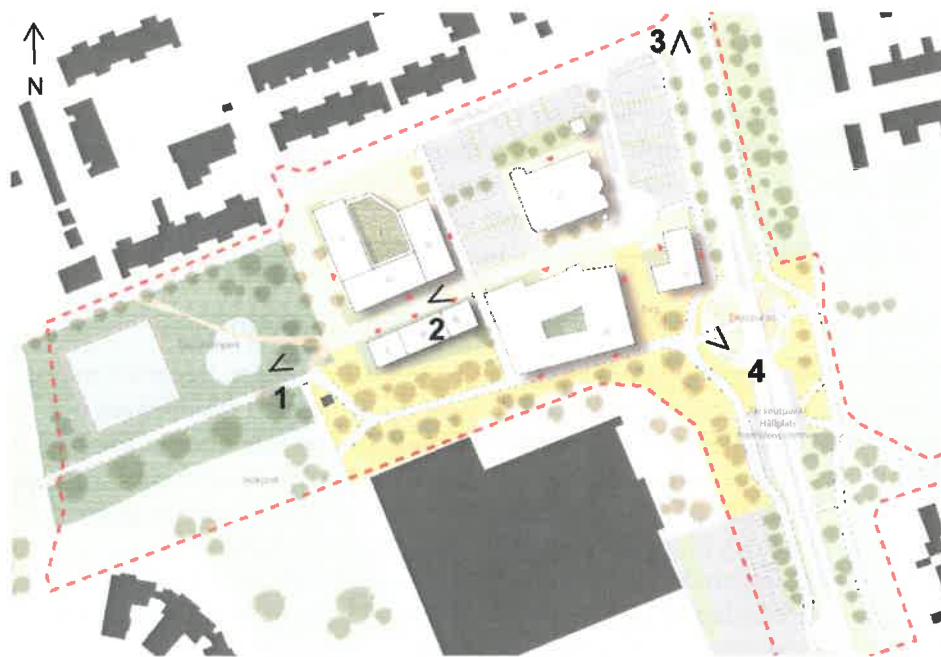
Bebyggelse möjliggörs i upp till cirka 3-6 våningar som högst. Byggnaderna ska ägnas stor omsorg vad det gäller utformning och variation i fasaduttryck och höjd. Bebyggelsen ska tillföra bostäder vilket i dagsläget inte finns inom planområdet. Bostäderna tillför rörelse i utemiljöerna och vistelse över dygnets timmar, vilket är särskilt viktigt då planområdet i söder, väst och öst gränser mot park, skola och Norrlidsvägen. Kalmarsundsskolan befolkas som mest under skolans öppettider, det vill säga på vardagar. Fritidsgården, biblioteket och sporthallen bidrar till aktivitet inom skolområdet och vänder sina entréer mot centrumets torg och det urbana grönstråket.

De två större byggrätterna ska möjliggöra för minst en större matvarubutik, en hälsocentral samt folktandvård då dessa verksamheter har ett större ytbehov än övriga centrumverksamheter. Planförslaget möjliggör centrumverksamheter i alla byggnaders bottenplan.

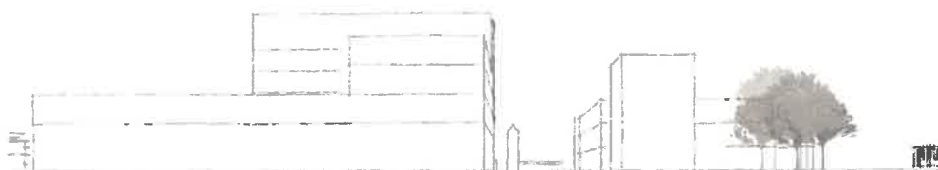
Bebyggelsen har lokaliserats och ordnats för att ge tydlig orientering i området och kunna tillgodose visuella samband mellan ute och inne vilket ger god social kontroll. Siktlinjer mot kyrkan har bevarats och markparkering väster och öster om kyrkan bidrar till respektavstånd.



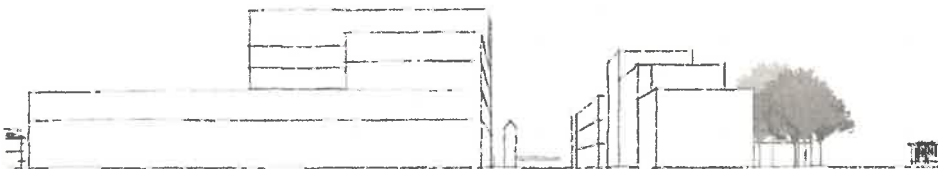
Bilden visar ett exempel på hur bebyggelse och utemiljöer kan gestaltas för att fungera som ett landmärke. Bildkälla: LINK Arkitektur.



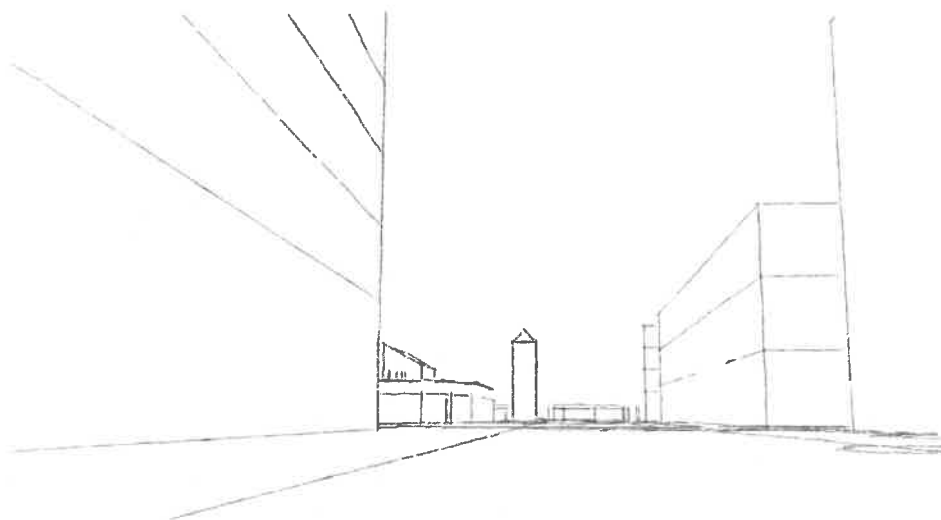
I planillustrationen ovan har perspektivbildernas läge och riktning markerats med svart vinkel och siffror. Vinkelns gap är i perspektivbildernas riktning (framåt)



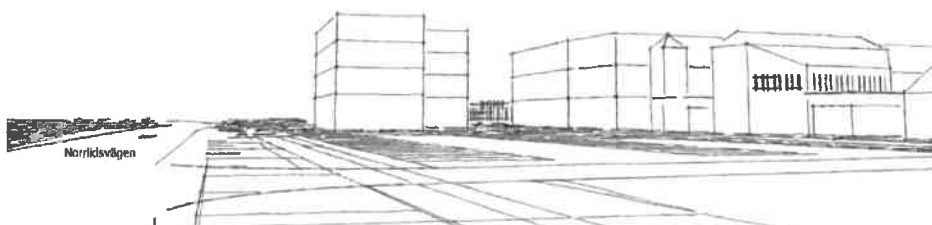
Vy 1. Bilden visar ett exempel på byggnadsvolymer som är möjliga att uppföra enligt plankartan, vyn är mot öst (Två systerars kapell och Norrlidsvägen). Till höger visas ett punkthus intill befintlig trädunge vid torget och skolan.



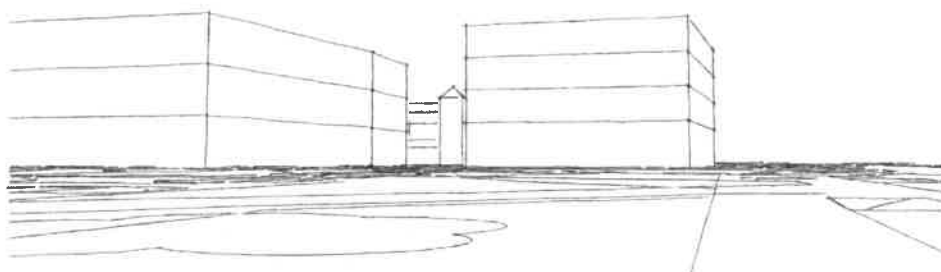
Vy 1. Bilden visar ytterligare ett exempel på möjliga bebyggelsevolymer, till höger visas ett terrasserat lamellhus intill befintlig trädunge vid torget och skolan. Inom användningsområdet till höger i bilden är det möjligt att uppföra stadsradhus, punkthus eller lamellhus.



Vy 2. Bilden visar ett exempel på byggnadsvolymer som är möjliga att uppföra enligt plankartan, vyn är mot öst (Två systrars kapell och Norrlidsvägen).



Vy 3. Bilden visar ett exempel på byggnadsvolymer som är möjliga att uppföra enligt plankartan, vyn är mot söder (Norrlidsvägen till vänster och Två systrars kapell till höger).



Vy 4. Bilden visar ett exempel på byggnadsvolymer som är möjliga att uppföra enligt plankartan, vyn är mot norr (Klockstapeln i mitten och Norrlidsvägen till höger).

Trafik och tillgänglighet

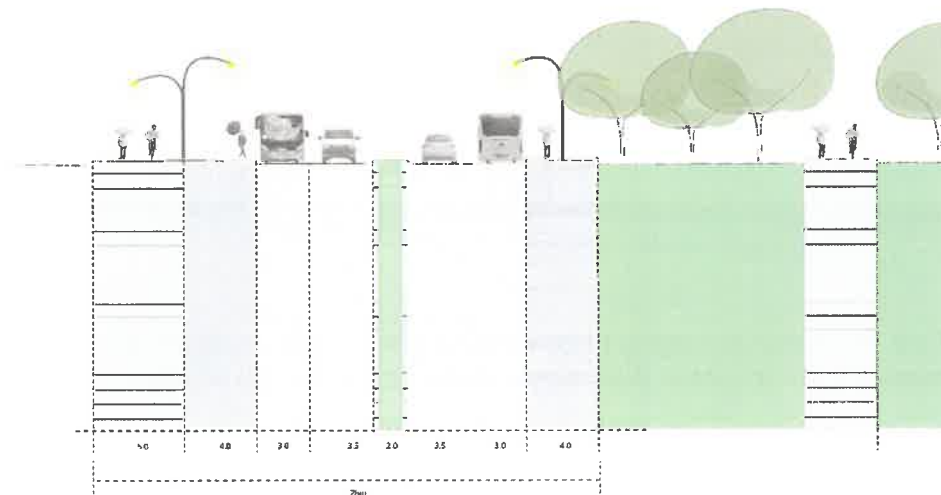
Planområdet angörs från Norrlidsvägen via en ny korsning in på Lilla Bullens väg. Motorfordon (bilar och lastbilar) angör respektive kvarter i området från Lilla Bullens väg i första hand, i andra hand från Smålands Lejons väg och i tredje hand från gågatan i mitten. Gågatan är endast tänkt för motorfordon som framförs av de med ärende på adressen, det vill säga boende eller nyttotrafik såsom sopbil eller varuleveranser. Smålands Lejons väg slutar med en vändplats i söder, innan gågatan börjar väster ut, så att allmän trafik kan vända där och undvikas på gågatan.

Gång- och cykelvägar

Gång- och cykelvägar möjliggörs längs Norrlidsvägens båda sidor samt i torgytan mellan parken, busshållplatsen och gång- och cykelvägstunneln. Även ett gång- och cykelstråk i nordsydligriktning mellan fastigheterna i mitten av området samt gågatan i östvästlig riktning möjliggör gång och cykeltrafik. Det finns även en gång- och cykelförbindelse ut till Norrlidsvägen i gågatans förlängning österut. Vidare möjliggör gatubredderna på Lilla Bullens Väg och Småland Lejons Väg trottoar på cirka 2m på en sida om respektive väg. Förslagsvis på norra sidan om Lilla Bullens väg och väster om Småland Lejons väg (där det finns trottoar i dagsläget).

Ny knutpunkt, hållplats Norrlidens centrum

ett tidigare norrgående hållplatsläget för linje 405 flyttas söder ut i höjd med det befintliga hållplatsläget i södergående riktning, vid Kalmarsundsskolan. Hållplatsen möjliggör att kollektivtrafiken kan utvecklas och upp till två bussar kan trafikera hållplatserna samtidigt. Vidare kan cykelparkering och anslutningar får gående och cyklister ordnas i torgytan som finns öster och väster om knutpunkten. Norrlidsvägen kan byggas om med mittrefug på 2 meter och övergångsställe exempelvis strax söder om knutpunkten med busshållplatser. Gång- och cykeltunneln finns kvar och bör användas i största möjligaste mån då den utgör det trafiksäkraste alternativet för att korsa Norrlidsvägen.



Sektionen visar Norrlidsvägen och mått för olika ytor vid den nya knutpunkten med samlade hållplatslägen.

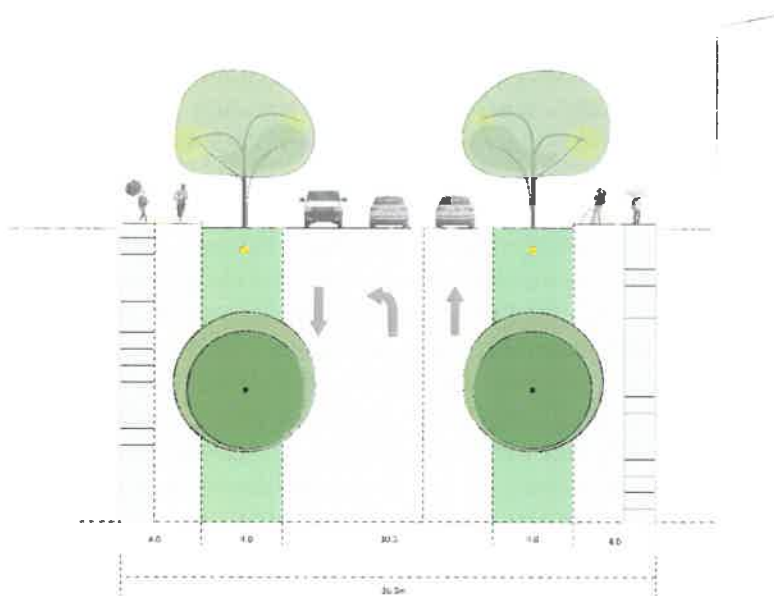
Datum
Upprättad 2021-11-26
Reviderad 2022-05-25

Ärendebeteckning
2018-1996

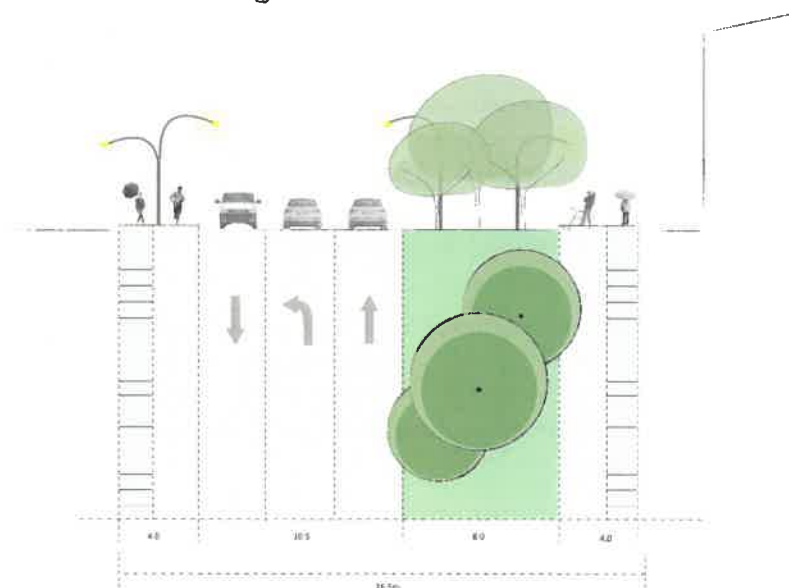
33(62)

Norrlidsvägen

Norr om gång- och cykelvägstunneln kan Norrlidsvägen byggas om med vänstersvängsfält, både väster ut till centrum och eventuellt öster till en framtida förskola (ej bygd, men detaljplanelagd). I användningsområdet för Norrlidsvägen finns också utrymme för trädrader och regnbäddar, antingen en trädrad på respektive sida om vägen eller ett bredare område med flera träd i grönremsan.



Bilden visar ett förslag på sektion för Norrlidsvägen norr om gång- och cykeltunneln. Gatubreddens möjliggör för gång- och cykelvägar som är 4 meter breda på respektive sida om Norrlidsvägen och avskild från körfälten med trädrader som är 4 meter breda. Körfältet i mitten är ett vänstersvängsfält.



Bilden visar ett alternativt förslag på sektion för Norrlidsvägen, skillnaden består i att de två trädraderna i stället utgörs av ett bredare grönstråk.

Parkering

Parkering för centrumverksamheternas besökare är möjlig att ordna i markplan, en parkering angörs via Lilla Bullens väg och en parkering angörs från Smålands Lejons väg. Parkeringarna i markplan kommer att vara en gemsamhetanläggning och tillgodose den totala parkeringsefterfrågan för centrumverksamheterna som möjliggörs i planen. Personal och boende parkerar i garage under mark. Vidare kan boendeparkering i markplan ordnas för bostäderna öster om Norrlidsvägen.

Enligt gällande parkeringsriktlinjer så ska parkeringsefterfrågan för stadsdelscentrum bedömas särskilt. I det trafik-PM som genomförts bedöms det lämpligt att centrumverksamheterna inom aktuell plan följer parkeringstalen för zon A och bostäderna zon C, enligt Kalmar kommuns gällande parkeringsriktlinjer (2016-06-20). Serviceverksamheter ska bedömas utifrån sin respektive verksamhet. En undersökning av färdmedelsfördelning för besökare och personal till hälsocentralen i Norrliden har genomförts och verksamheten har uppskattat sitt utökade behov, totalt antal besökare och personal. Planen möjliggör även för folktandvård, vilken bedöms ha liknande parkeringsefterfrågan som hälsocentral. Vidare ska samnyttjande i centrumområden eftersträvas, eftersom marken är värdefull och ska nyttjas effektivt. Stora och delvis tomma parkeringsanläggningar är inte önskvärda eller inbjudande miljöer. Öppettider för handel, kyrka och hälsocentral har undersökts och parkeringsefterfrågan för den timme då flest förväntas besöka centrum räknats ut. Troligen inträffar maxtimmen runt kl.16 på vardagseftermiddagen. Hälsocentralen har ett jämnt flöde av besökare på vardagar mellan kl.8.30-16.30. Kyrkan har sin besökstopp på söndag förmiddag. Det slutgiltiga antalet parkeringsplatser räknas fram och beslutas i bygglovsskedet.

Ny service

Planen möjliggör en ny större butik och en hälsocentral samt andra centrumverksamheter. Kollektivtrafiken ges möjligheter att utöka sin kapacitet, hållplatslägena samlas och plattformar för två bussar vid respektive busskur ordnas. Busshållplatserna kommer fortsatta angöras av skolbuss och närheten till skola och förskola ställer krav på trafiksäkra miljöer. Cykelparkering ordnas på torgytorna runtomkring hållplatserna. Gång- och cykelvägar ansluter till busshållplatser, gång- och cykelvägstunneln samt parken i väst och parkområdet i öst utanför planområdet.

Den östra delen av parkområdet i Norrliden ingår i aktuell plan och kommer fortsatt vara park, men cirka en tredjedel behöver utformad som en dagvattendamm. Både parken och torgytan ska utformas med sittmöjligheter, stråk för gång- och cykel samt plantering. Gestaltningen ska locka till lek, vistelse och rörelser i området.

Förändring av teknisk försörjning

Kalmar energi (el och fiber) och Skanova (tele och fiber) har ledningar som behöver flyttas på grund av behovet av förtätning i området. Del av idag allmän plats föreslås bli kvartersmark, därav behovet av flytt.

Dagvatten

Dagvattenhanteringen förändras i området, en ny dagvattenpark skapas. Dagvattenparken ska fördröja och i viss mån rena regnvatten innan det rinner vidare via ledningar till rening i Krafslösa dämme och slutligen till Krafslösaviken.

Utifrån befintlig topografi samt planerad ny dagvattenledning vid den nya dagvattenparken har planområdet delats in i tre delavrinningsområden. Området som i nuläget avleds norrut till Krafslösaviken delas upp i två delar vid planens genomförande. En del avleds till planerad dagvattenpark i väst och vidare mot Krafslösa dämme och en del avleds norrut till Krafslösaviken likt nuläget. Det tredje området som i nuläget avleds åt öster till Bergaudd behålls i stort lika nuläget. För delavrinningsområdena mot Krafslösaviken och Bergaudd är flödet likvärdigt eller mindre än i dagsläget därför uppstår inget utjämningsbehov till följd av föreslagen exploatering enligt planförslaget för dessa två delavrinningsområden.

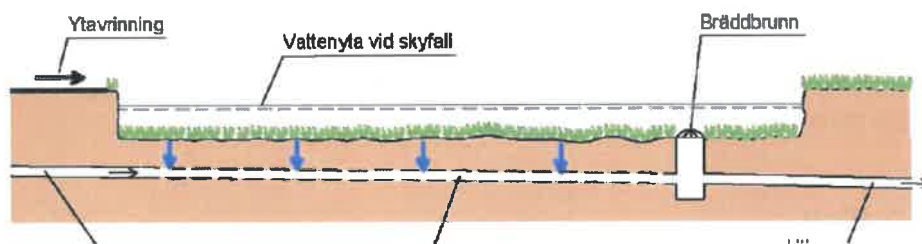
Genom att styra om del av dagvattnet inom planområdet mot Krafslösa dämme avlastas också befintligt ledningsnät som idag är överbelastat. Vid detaljprojektering av området är det önskvärt att avleda så mycket som möjligt av planområdet åt väster.

Följande förslag till dagvattenlösningar föreslås:

- Mångfunktionell yta/torrdamm

Mark avsedd för fördröjning av dagvatten föreslås utformas som mångfunktionell yta/torrdamm, i parkområdet. Ytan utformas som en nedsänkt grön yta med exempelvis gräs. För att undvika vatten på ytan vid mindre regn samt för att säkerställa att vatten inte blir stående längre perioder föreslås anläggningen utformas med ett lager makadam och med dräneringsledningar som leder dagvatten till planerad dagvattenledning. Vid kraftigare nederbörd breddar dagvatten upp över ytan det bildas då en tillfällig vattenspegel. Vid torr väderlek och mindre regn kan ytan användas som exempelvis parkyta.

Beräkningar visar att det finns goda möjligheter att fördröja dagvatten på en reglerad yta i planen. För att fördröja ett regn med 20-års återkomsttid krävs en yta cirka 30 meter bred och cirka 50 meter lång med ett medelvattendjup på 0,2 meter.



Bilden visar en principskiss för den mångfunktionella ytan/torrdammen.

- Regnbäddar

Dagvatten från parkeringsytor kan ledas till särskilda planteringar (regnbäddar) utformade för hantering av dagvatten.

Regnbäddar är ett bra sätt att få in grönska i ytan och samtidigt få en miljönytta. Korrekt uppförda regnbäddar erbjuder god reningseffekt utöver utjämning av dagvatten. Regnbäddar bör förses med bräddutlopp.



Bilden visar ett exempel på dagvattenhantering i en parkeringsyta. Källa: Uppsala Vatten

- Dagvattenrännor

Dagvattenrännor kan med fördel användas för linjeavvattning i en offentlig miljö då en ränna förutom att hantera dagvatten ytligt även synliggör dagvattnet. Rännor föreslås som ett komplement till dagvattenledningar för att kunna leda dagvatten ytligt till framför allt fördröjningsytan i väster.



Bilden visar ett exempel på dagvattenränna för linjeavvattning vid Linnéuniversitetet i Kalmar

- Oljeavskiljare/genomsläppliga markytor

Enligt Kalmar kommuns riktlinjer för oljeavskiljare skall olje- och slamavskiljare installeras vid nyanläggning av hårdgjord parkeringsyta som rymmer fler än 50 personbilar.

Föroreningsbelastning från planområdet har beräknats före exploatering samt efter exploatering, före och efter rening. Rening har beaktats genom Krafslösa dämme samt utjämning inom mångfunktionell yta.

Efter exploatering av området enligt aktuellt planförslag och med beaktande av föreslagna reningsanläggningar beräknas föroreningsmängderna till recipienten minska.

Kommentar	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	SS	BaP
Nuläge	140	1700	7,8	20	43	0,34	6,7	5,6	48000	0,019
Efter exploatering, innan rening	150	1600	7,7	19	44	0,39	6,4	5,5	48000	0,018
Efter exploatering, efter rening	88	1400	2,8	13	15	0,13	3,3	1,9	21000	0,0063
Riktvärde	160	2000	8,0	18	75	0,40	10	15	40000	0,030

Tabellen visar beräknade halter (µg/l) för nuläge och efter exploatering. Fetmarkerad text visar halter som överskrider riktvärdet.

Planförslaget medför en mindre andel tillkommande hårdgjorda ytor då obebyggd mark exploateras vilket medför ökad avrinning och föroreningsbelastning. Med föreslagna åtgärder med rening i Krafslösa dämme bedöms dock föroreningshalter och föroreningsmängder minska relativt nuläget.

När det gäller grundvattenförekomstens kvantitativa status är det generellt sett negativt att hårdgöra mark då det riskerar att minska grundvattenbildningen. Genom att flödet till nya ytor tillåts att infiltrera bedöms planerad exploatering inte försämra grundvattenbildningen.

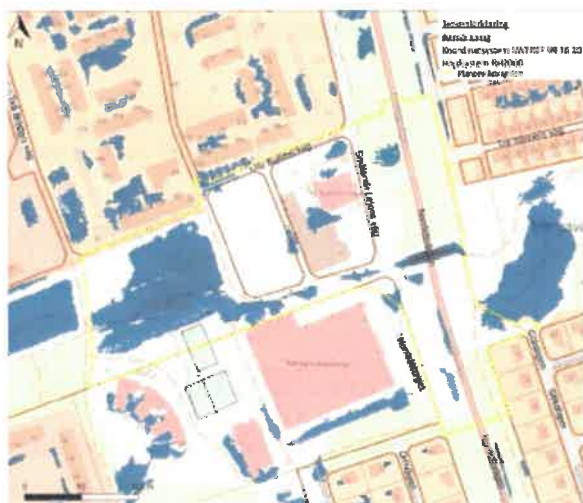
Föreslagen exploatering kan på så sätt ej förväntas bidra till försämrad status för recipienterna S n Kalmarsund och Kalmarkustens sandstensformation.

Behov av åtgärd mot störning och risk

Översvämningsrisk

Ledningsnätet kan inte dimensioneras för att klara de stora flödena som uppstår i samband med skyfall. Dagvattnet kommer då under korta tid att ansamlas som ytvatten. Höjdsättning av gator och parkeringar inom planområdet måste beaktas så att överskottsvatten som ej avleds via ledningsnätet ej riskerar att rinna in mot byggnader utan kan rinna på ytan. Det är också viktigt att eftersträva att dagvatten styrs så att omkringliggande områden inte översvämmas på ett oönskat sätt.

För att visa vad ytvatten ansamlas vid kraftig nederbörd har simulering i Scalgo genomförts, simuleringen illustrerar ett värsta scenario. Vid extrema regn söker sig vattnet mot i planen föreslagna yta för dagvattenhantering samt mot lågpunkten strax öster om planområdet vid pulkabacken. Vidare syns att gång- och cykeltunneln samt lastintaget vid befintliga Coop utgör lokala lågpunkter där vatten ansamlas. Dessa ytor avvattnas dock med befintliga dagvattenledningar. Sammantaget finns goda förutsättningar att hantera skyfall inom planområdet utan risk för skador på byggnader eller annan samhällskritisk verksamhet.



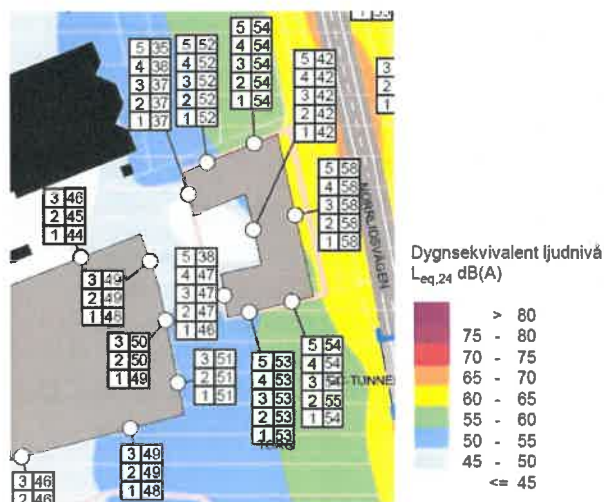
Kartbilden visar rinnvägar och ansamling av vatten vid kraftig nederbörd, simuleringen har genomförts i programmet Scalgo.

Buller

Riktvärden förtrafikbuller vid bostäder:

- Utomhus vid fasad: 60 dBA ekvivalent ljudnivå
- Uteplats: 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå

I den bullerutredning som genomförts visar beräkningarna att riktvärdet 60dBA vid fasad klaras vid byggnadernas alla fasader.



Kartutsnittet är från bullerutredningen och visar ekvivalent nivå vid 40 kilometer i timmen. Värden vid fasad redovisas i vita rutor.

Lokala skärmar för att anordna särskilt bullerskyddande uteplatser kan vid behov övervägas då riktvärden vid eventuella uteplatser beräknas överskridas närmast Norrlidsvägen. Alternativ kan delvis inglasning av balkonger vara en åtgärd för att klara riktvärden vid dessa. Inglasningen bör då göras så att den

Datum
Upprättad 2021-11-26
Reviderad 2022-05-25

Ärendebeteckning
2018-1996

39(62)

skärmar av ljudet från Norrlidsvägen med öppningen bort från Norrlidsvägen. Normalt bör halv eller i enstaka fall tre fjärdedels inglasning av balkong eller uteplats accepteras som åtgärd för att begränsa bullret.

Ett annat alternativ kan vara anordning av en gemensam uteplats för boende på en plats inom fastigheten där riktvärden klaras, utan eller med bullerskärmar vid behov.

Planen möjliggör för centrumverksamheter och bostäder vilket också påtalar behovet av att Boverkets allmänna råd (2020:2) om omgivningsbuller utomhus från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad ljudkaraktär följs. Industribuller inkluderar ljud från fläktar och värmepumpar.

Radon

Byggnader ska utföras radonskyddade.

Beskrivning av planbestämmelser



Allmän platsmark

GATA

Gata

Användningen reglerar befintliga gator och säkerställer viss breddning av dessa samt en omgestaltning av Norrlidsvägen.

GATA₁**Gågata**

Användningen möjliggöra en gata med låg hastighet och begränsad motorfordonstrafik. Inom del av gågata är det möjligt att inrymma parkeringsgarage enligt användningen (P).

GÅNGCYKEL**Gångväg, cykelväg**

Användningen säkerställer och möjliggöra breddning av gång- och cykelstråk i parken samt naturen intill Norrlidsvägen. Ett nytt gång- och cykelstråk i planområdets mitt säkerställer god tillgänglighet för gående och cyklister. Inom del av gång- och cykelstråk är det möjligt att inrymma parkeringsgarage enligt användningen (P).

TORG**Torg**

Användningen reglerar ytor som ska vara öppna mötesplatser och knyta samman parken i väst med grönområdet öster om Norrlidsvägen. Användningen bidrar till att planens syfte att skapa en sammanhängande centrumplats kan uppnås.

PARK**Park**

Användningen park säkerställer befintligt parkområde som ska behållas.

NATUR**Naturområde**

Användningen natur säkerställer befintligt natur öster om Norrlidsvägen.

Egenskapsbestämmelser för allmän plats**träd₁**

Marklov krävs för trädfällning av ekar med en diameter över 0,3 m på 1,3 m höjd över markytan.

Egenskapen säkerställer att befintliga ekar i trädningen intill parken och skolan bevaras.

GC-väg**GC-väg ska finnas**

Egenskapen säkerställer gena och funktionella stråk för gående och cyklister inom användningsområdet torg.

plantering**Plantering ska finnas**

Plantering i torgmiljön syftar till att förstärka grönstråket som går genom stadsdelscentrumet och berika området med ett mer nyanserat grönt innehåll.

Dagvatten **Dagvattehantering ska finnas**
Egenskapsbestämmelsen syftar till att säkerställa en god hantering av dagvatten, vilket är nödvändigt för att området ej ska svämmas över.

Kvartersmark

BC₁**Bostäder, Centrum i bottenplan**

Användningen säkerställer att bostäder och inte enbart centrumverksamheter byggs inom användningsområdet. Att endast tillåta centrumverksamhet i byggnaders bottenplan ger förutsättningar för blandade funktioner. Bostäder bidrar till att området befolkas utöver centrumverksamheternas öppettider och kan på så sätt bidra till planens syfte att stärka den sociala hållbarheten i området så att känslan av trygghet kan öka. Inom del av användningen är det möjligt att inrymma parkeringsgarage enligt användningen (P).

BC**Bostäder, centrum**

Användningen möjliggör både för bostäder och centrumverksamheter i flera våningar. Inom del av användningen är det möjligt att inrymma parkeringsgarage enligt användningen (P).

E**Tekniska anläggningar**

Användningen säkerställer utrymme för befintlig transformatorstation som ska bevaras.

P**Parkering**

Användningen säkerställer att parkeringsanläggningar kan ordnas inom Norrliden centrum.

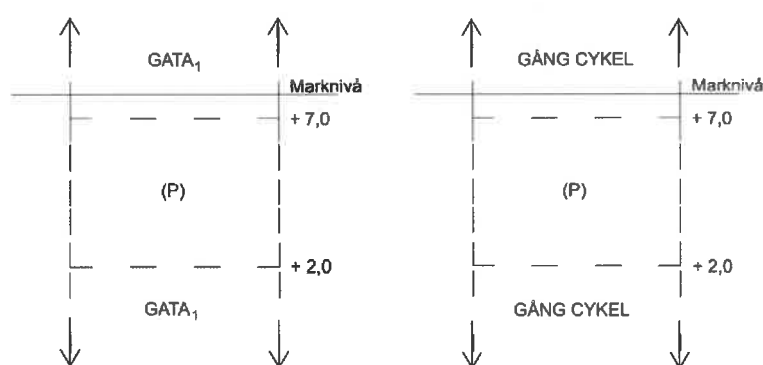
S**Skola**

Användningen skola säkerställer befintliga områden som redan är ianspråktagna som skolgård och parkering för skolbyggnadens ändamål. Användningen säkerställer också ett utrymme norr om skolans sporthall och möjliggör där en mindre utbyggnad av sporthallen samt skötsel och framkomlighet längs med byggnadens fasad.

(P) **Parkering under mark mellan + 2,0 och + 7,0 meter i RH2000.**

Användningen möjliggör parkeringsanläggning/garage under mark för att tillgodose områdets parkeringsefterfrågan och bidrar till ett effektivt markutnyttjande i stadsdelscentrumet.

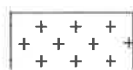
Höjdnivåerna är reglerade för att inrymma en våning garage under mark och ska kunna anpassas i höjddled. Höjderna anger högsta och lägsta höjd för användningen och behöver inte nyttjas fullt ut.



Illustrationerna visar hur användningarna är indelade i höjddled.

Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

- e₁** I användningen (P) ryms även ramper och portar ovan mark till garage/parkeringsanläggning (Etikett inom parentes indikerar 3D-bestämmelse)
Bestämmelsen säkerställer tillgänglighet till garage/parkeringsanläggning under mark.




Endast komplementbyggnader får placeras

Utformningsbestämmelsen möjliggör komplementbyggnader för förvaring av lekredskap etcetera inom skolgården och enstaka kundvagns- eller cykelgarage etcetera inom användningen P, parkering.



Högsta nockhöjd är angivet i meter

Egenskapsbestämmelsen syftar till att anpassa skalan på ny bebyggelsen till omgivande bebyggelse. Vid parkområdet i väst tillåts högre bebyggelse för att möjliggöra ett tydligt landmärke i området samt att fler bostäder intill parken bidrar till att fler människor har anledning till att röra sig i området.

- f₁** **Bebyggelse ska utformas med en variation i fasaduttryck och byggnadshöjd.**
Byggnaders yttre bidrar till upplevelsen av en plats, variation bryter ner skalan på större byggnader vilket bidrar till att planens syfte om en god livsmiljö som är innehållsrik kan skapas.
- f₂** **Entréväning ska vara förhöjd jämfört med ovanliggande våningar.**
Om verksamheter ska kunna etableras i bottenvåningen krävs en förhöjd entréväning. Om bottenvåningen består av bostäder finns möjligheten att placera lägenheterna något högre upp vilket skapar mindre insyn.
- b₁** **Minst 10 % av fastighetsarean inom egenskapsområdet ska vara genomsläpplig.**
Bestämmelsen syftar till att säkerställa att del av markytan inom användningsområdena för parkering blir genomsläppliga och kan hantera vatten.
-  **Marken får inte förses med byggnad.**
Områden med prickmark är olämpliga för byggnation på grund av upprätthållande av god trafiksäkerhet, fria siktlinjer och goda ljusförhållande mellan byggnader.
- p₁** **Byggnad ska placeras med långsida mot Norrlidsvägen.**
Placeringsbestämmelsen syftar till att stödja gaturummet, Norrlidsvägen, och möjliggöra en bättre ljudmiljö utomhus.
- n₁** **Parkering får finnas.**
Egenskapsbestämmelsen syftar till att bevara befintlig parkering. Nuvarande hastighetsbegränsningen (40 kilometer i timmen) medför att det ur bullersynpunkt inte är lämpligt med skolgård intill Norrlidsvägen.
- β o α** **Utfartsförbud**
Utfartsförbud gäller där det är olämpligt med utfart på grund av trafiksäkerhetsskäl.

- m₁** Om en bostad har en eller flera uteplatser ska minst en av dessa placeras där högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids.
Bestämmelsen säkerställa att bullerförordningens riktvärden uppfylls i genomförandet av planen när aktuell bebyggelseutformning är bestämd.
- V₁** Entrévåning ska ha en lägsta våningshöjd på 3,3 meter.
Planbestämmelsen syftar till att säkerställa att centrumverksamheter kan etableras i bottenvåningen, verksamheter kräver en förhöjd våningshöjd. Om bottenvåningen består av bostäder finns möjligheten att förhöja golvet vilket skapar mindre insyn till lägenheterna.

Administrativa bestämmelser

Genomförandetiden är 10 år från den dag då planen vinner laga kraft.

u₁

Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar. Kvartersmark (Etikett inom parentes indikerar 3D-bestämmelse)

Planbestämmelsen säkerställer att marken över befintliga ledningar i marken hålls fria från byggnation. Markreservat inom parentes möjliggör reservat för allmännyttiga ledningar under bjälklag för underjordiskt parkeringsgarage.

g₁

Markreservat för gemensamhetsanläggning. Kvartersmark
Det finns en befintlig samfällighet i området, Kvartsen S:1, denna ska ombildas till en större gemensamhetsanläggning för att lösa centrumverksamheternas parkeringsefterfrågan och säkerställa ett samnyttjande för att hushålla mer markyta. En ny parkeringsanläggning ska tillsammans med den ombildade gemensamhetsanläggningen tillgodose parkeringsefterfrågan i markplan för besökare till centrumverksamheterna som möjliggörs.

Genomförande och konsekvenser

Organisatoriska frågor

Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år från den dag planen vinner laga kraft.

Fastighetsägarna har under planens genomförandetid en garanterad byggrätt i enlighet med planen. Om planen ersätts med en ny, ändras eller upphävs under genomförandetiden kan fastighetsägarna ha rätt till ersättning av kommunen.

Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

Kommunen är huvudman för allmän platsmark inom planområdet. Det innebär att kommunen ansvarar för underhåll och skötsel av dessa områden. Parkeringsytor ingår ej i det allmänna då dessa ingår i en parkeringsgemenskap mellan fastigheterna. Denna lösning finns redan idag och kan utökas i erforderlig omfattning.

Regler och tillstånd

Parallellt med planen har samråd, enligt miljöbalken 12kap 6§, om ett skyddsvärt träd påbörjats. Även en ansökning om dispens från biotopskydd har skickats in.

Etapputbyggnad

Utbyggnad med bostäder och verksamheter kommer att genomföras sammanhållet och påbörjas så snart som möjligt efter att planen vunnit laga kraft. Viss etappindelning är nödvändig då området ej ska vara helt utan matvarubutik under ombyggnationen. Först byggs en ny byggnad med handelsverksamheter, inklusive matvarubutik, och bostäder. Sedan kan befintlig handelsbyggnad rivras. Därefter kan hälsocentralen byggas, samt övrig bebyggelse i området. Byggnation intill Norrlidsvägen har ej behov att samordnas med övrig bebyggelse.

Exploateringsavtal

Ett exploateringsavtal kommer att tecknas med ägaren till fastigheten Kvartsen 1, LW Bostäder AB. Avtalet innehåller fördelning av kostnader och åtaganden för att genomföra detaljplanen samt en tänkt etappindelning för klargörande av när byggnader ska vara färdiga.

Kommunen är ägare av fastigheten Ögonstenen 1, som är tänkt att ingå i exploateringen och kommer att säljas. Ögonstenen 1 och Kvartsen 1 har värderats till att omfatta likvärdiga värden idag. Svenska kyrkan äger fastigheten Kvartsen 2, men då fastigheten ej förändras i den nya detaljplanen så behövs inget exploateringsavtal med kommunen tecknas.

Kommunen ansvarar för iordningställande av allmän plats. I allmän plats ingår vägar, gång och cykelvägar, busshållplats, park och natur, dagvattenpark, cv.

flytt av alléer och flytt av ledningar med mera.
Vid anläggande i anslutning till husbyggnation, såsom gångstråk, ska åtgärder samordnas av exploatören.

Respektive nybildad fastighet får andel av kostnader för allmän plats i förhållande till fastighetens byggrätt.

För dagvattenparken och busshållplatsen ska särskild fördelning göras då intressentgruppen är större än enbart detaljplaneområdet.

Kostnader för lantmåteriförrättning fördelas mellan exploatör och fastighetsägare. Exploatören ansvar för ansökan om förrättning.

Respektive ledningsägare ansvarar för ledningsdragning och inkoppling till fastigheterna. Exploatören avtalar separat för dessa anslutningar. Ledningar ska i möjligaste mån förläggas i allmän platsmark.

LW Bostäder AB ska genom köp förvärva den kommunala fastigheten

Ögonstenen 1 samt ytor för utökning av sin fastighet Kvartsen 1.

Parkeringssamfälligheten ägs idag av LW Bostäder AB och Kalmar pastorat, samfälligheten ska utvecklas och ombildas till en ny större parkeringssamfällighet.

Övriga nybildade fastigheter består av kommunalt ägd mark och ska försälas, köparen ska ta sin del i parkeringsgemenskap respektive utförande av allmän plats.

Exploatören LW Bostäder AB ska riva sin handelsbyggnad och bygga ny hälsocentral samt nya handelslokaler och bostäder.

Övriga avtal eller överenskommelser

- Markanvisningar med LW Bostäder AB och andra intressenter.
- Ansökande om bildande eller ombildande av samfällighet för parkering.
- Avtal med Kalmar Vatten angående kostnadsfördelning vad det gäller dagvattenparken
- Avtal med Kalmar Vatten om flytt av ledning om sporthallen byggs ut.
- Avtal med Svenska kyrkan för ombildande av parkeringssamfällighet.
- Överenskommelse om flytt av återvinningsstation.
- Överenskommelse om flytt av ledning på grund av utbyggnad av sporthallen.
- Servitut / ledningsrätter för ledningar till dagvattendamm.
- Eventuellt avtal om gemensamt parkeringsgarage under flera fastigheter.
- Avtal om skötsel och drift av samfällad markparkering.

Fastighetsrättsliga frågor

Allmänt

De fastighetsrättsliga konsekvenserna beskrivs per fastighet. Förändringarna framgår av tabell och karta nedan.

Fastighetsregleringarna genomförs i första hand med överenskommelse om fastighetsreglering mellan fastighetsägarna som grund. Detsamma gäller inrättande av gemensamhetsanläggningar och bildande av ledningsrätter. Ansökan om lantmäteriförrättning görs hos Lantmäterimyndigheten i Kalmar kommun.

Mark för allmän plats enligt detaljplanen har kommunen både rättighet och skyldighet att lösa in, eftersom kommunen är huvudman för allmän plats inom planområdet. Detta genomförs enklast genom att marken överförs genom fastighetsreglering i en lantmäteriförrättning. I första hand tas beslutet om fastighetsreglering med stöd av överenskommelser mellan kommunen och berörda markägare. I överenskommelserna regleras även vilken ersättning som kommunen ska betala till fastighetsägarna, när det är aktuellt. Finns det ingen överenskommelse, beslutar lantmäterimyndigheten om marköverföring och ersättningar enligt lagregler och praxis. (Alternativet till lantmäteriförrättning är att inlösen enligt plan- och bygglagen beslutas efter en process i domstol.)

Fastighetsbildning

I tabellen på nedan, tillsammans med kartan på sida 42, framgår vilka fastighetsrättsliga åtgärder detaljplanen medför för de berörda fastigheterna och ledningshavarna. Ungefärliga arealer för de beskrivna ytorna framgår av en särskild tabell.

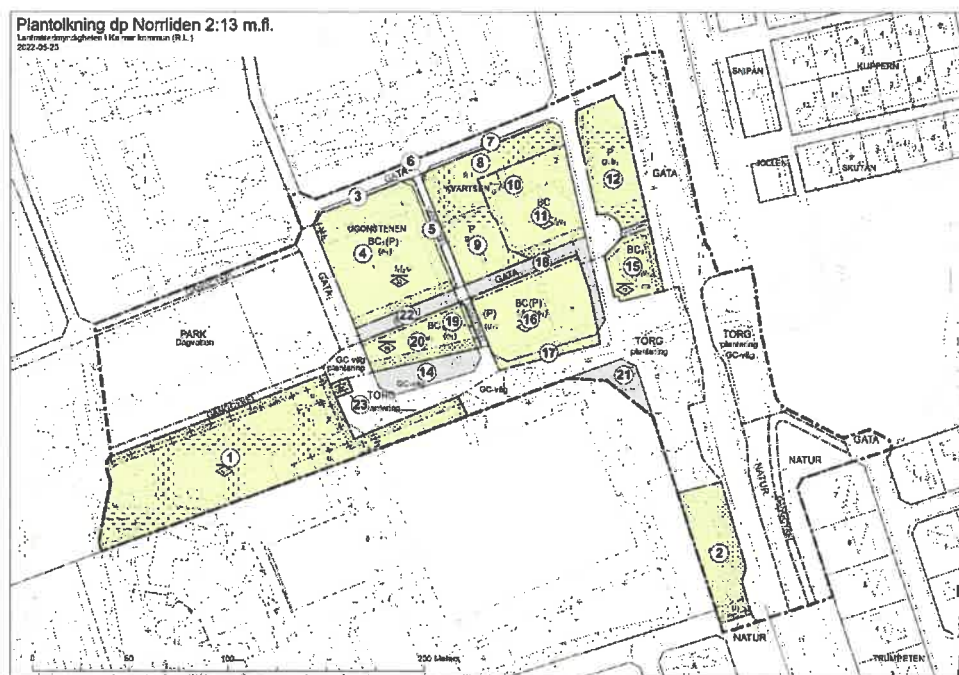
Fastighet	Fastighetsrättsliga konsekvenser
Norrleden 2:13	<p>Från Norrliden 2:13 ska område 1 och 2 överföras till Arkaden 6.</p> <p>Till Norrliden 2:13 ska område 3 och 22 överföras från Ögonstenen 1 för allmän plats.</p> <p>Från Norrliden 2:13 ska område 5 överföras till Ögonstenen 1s nybildade fastighet/-er.</p> <p>Från Norrliden 2:13 ska område 6 överföras till Kvartsen s:1.</p> <p>Till Norrliden 2:13 ska område 7 överföras från Kvartsen s:1 för allmän plats.</p> <p>Från Norrliden 2:13 kan område 12 avstyckas till en parkeringsfastighet eller så kan en gemensamhetsanläggning för parkeringsändamål bildas.</p> <p>Från Norrliden 2:13 kan område 15 avstyckas till en eller flera fastigheter.</p>

	<p>Från Norrliden 2:13 ska område 17 överföras till Kvartsen 1.</p> <p>Från Norrliden 2:13 ska område 19 överföras till Ögonstenen 1.</p> <p>Till Norrliden 2:13 ska område 21 överföras från Arkaden 6.</p> <p>Från Norrliden 2:13 kan område 23 avstyckas till egen fastighet eller så kan ledningsrätt bildas.</p> <p>Ny ledningsrätt kan bildas för u-område inom Norrliden 2:13s nybildade fastighet/-er.</p>
Ögonstenen 1	<p>Från Ögonstenen 1 ska område 3, 14 och 22 överföras till Norrliden 2:13 för allmän plats.</p> <p>Från Ögonstenen 1 ska område 4 avstyckas till en eller flera fastigheter.</p> <p>Till Ögonstenen 1s nybildade fastighet/-er ska område 5 överföras från Norrliden 2:13.</p> <p>Till Ögonstenen 1 ska område 19 överföras från Norrliden 2:13.</p> <p>Område 20 ska vara kvar som Ögonstenen 1.</p>
Kvartsen 1	<p>Från Kvartsen 1 ska område 9 överföras till Kvartsen s:1 för gemensam parkering.</p> <p>Område 16 ska vara kvar som Kvartsen 1.</p> <p>Från Norrliden 2:13 ska område 17 överföras till Kvartsen 1.</p> <p>Från Kvartsen 1 ska område 18 överföras till Norrliden 2:13 för allmän plats</p>
Kvartsen 2	<p>Till Kvartsen 2 ska område 10 överföras från Kvartsen s:1.</p> <p>Område 11 ska vara kvar som Kvartsen 2.</p>
Arkaden 6	<p>Till Arkaden 6 ska område 1 och 2 överföras från Norrliden 2:13.</p> <p>Från Arkaden 6 ska område 21 överföras till Norrliden 2:13 för allmän plats.</p> <p>Nya ledningsrätter kan bildas för u-områden inom Arkaden 6.</p>

Samfälligheter	Fastighetsrättsliga konsekvenser
Kvartsen s:1	Från Kvartsen s:1 ska område 7 överföras till Norrliden 2:13 för allmän plats. Område 8 ska vara kvar som Kvartsen s:1. Från Kvartsen s:1 ska område 10 överföras till Kvartsen 2.
Gemensamhetsanläggningar	Fastighetsrättsliga konsekvenser
Nya gemensamhetsanläggningar	Inom område betecknat med g1 behöver en eller flera gemensamhetsanläggning/-ar bildas för markparkering. Om ett gemensamt behov av underjordisk parkering uppstår kan gemensamhetsanläggning bildas för detta inom (P)-område.

Fastighetsindelingsbestämmelser

Kommunen bedömer inte att några fastighetsindelingsbestämmelser behövs för att detaljplanen ska kunna genomföras. Om behov uppstår, kan sådana bestämmelser införas senare genom ändring av detaljplan även under genomförandetiden.



Kartbilden visar, tillsammans med tabellen på föregående sidor, detaljplanens fastighetsrättsliga konsekvenser.

2022-05-23

Områdesfigur	Areal, kvm	Nuvarande fastighet	Markanvändning
1	6340	Norrliden 2:13	Kvartersmark
2	1431	Norrliden 2:13	Kvartersmark
3	90	Ögonstenen 1	Allmän plats
4	3295	Ögonstenen 1	Kvartersmark
5	130	Norrliden 2:13	Kvartersmark
6	6	Norrliden 2:13	Kvartersmark
7	129	Kvartsen s:1	Allmän plats
8	1374	Kvartsen s:1	Kvartersmark
9	959	Kvartsen 1	Kvartersmark
10	101	Kvartsen s:1	Kvartersmark
11	1958	Kvartsen 2	Kvartersmark
12	1509	Norrliden 2:13	Kvartersmark
14	651	Ögonstenen 1	Allmän plats
15	772	Norrliden 2:13	Kvartersmark
16	2261	Kvartsen 1	Kvartersmark
17	246	Norrliden 2:13	Kvartersmark
18	664	Kvartsen 1	Allmän plats
19	52	Norrliden 2:13	Kvartersmark
20	1139	Ögonstenen 1	Kvartersmark
21	392	Arkaden 6	Allmän plats
22	390	Ögonstenen 1	Allmän plats
23	65	Norrliden 2:13	Kvartersmark

OBS! Arealuppgifterna är ungefärliga

Tabellen redovisar områdenas arealer ungefärligt angivna efter grafisk tolkning.

Andra fastighetsrättsliga konsekvenser

Inlösen

Kommunen har enligt plan- och bygglagen inlösen skyldighet till mark som är avsedd för annat enskilt bebyggande (till exempel skola). Kommunen har även inlösenrättighet till mark som är avsedd för annat än enskilt, ifall markens användning för det avsedda ändamålet inte kan anses säkerställt ändå.

Tekniska frågor

Tekniska utredningar

Kalmar Vatten ska förprojektera dagvattenätet inför granskning, kapacitet och erforderliga åtgärder inom ramen för hantering av dagvatten upp till ett 20-årsregn kommer att undersökas. Detta för att säkerställa genomförandet av planen.

Vid dimensionering av byggnader över 3 våningar bör den geotekniska bärigheten utredas i samband med lastnedräkning vid detaljprojekteringen. Grundtryck och geoteknisk kategori måste kontrolleras och verifieras när lastnedräkningen för byggnaderna är framtagen. I samband med detaljprojektering rekommenderas också detaljerade sättningsberäkningar.

Schakt under grundvattenytan kommer ge en sänkning av grundvattenytan lokalt och i omkringliggande område men återgår vid återfyllning. Permanenta dräneringar och diken under grundvattenytan ger en permanent grundvattensänkning lokalt och i omkringliggande område. Åtgärder och

risker i samband med garage/parkeringsanläggning under mark behöver utredas vidare.

Tekniska anläggningar

Befintlig transformatorstation på det nya torget i väst, vid parken och skolgården, planeras att fortsatt vara i bruk.

Del av parkområdet, som ingår i planen, kommer att hantera dagvatten.

Ekonomiska frågor

Kommunen och exploatören bedömer att planen är ekonomiskt genomförbar. Det finns ekonomisk samt organisatorisk förmåga att genomföra exploateringen enligt de krav som planen ställer. Ett exploateringsavtal mellan kommunen och exploatören ska upprättas och undertecknas senast i samband med att planen antages.

Samtliga nedan redovisade inkomster och utgifter är angivna i 2021 års prisnivå (exklusive moms).

- Planens genomförande vad det gäller allmän platsmark uppskattas i dagsläget till cirka 24 miljoner kronor.
- Fördelning av kostnaderna för allmän platsmark kommer att regleras i ett exploateringsavtal inför granskning.
- Planens genomförande medför ledningslytt, som bekostas av berörd exploatör. Kostnaden uppskattas till 0,6-1 miljoner kronor.
- Om skolans sporthall byggs ut bekostar kommunen (i egenskap av fastighetsägare till Arkaden 6) ledningsflytt vilken uppskattas till cirka 1 miljoner kronor.
- Kostnader för allmänna platser fördelas gentemot de byggrätter som planen medför.
- Gemensamma parkeringar fördelas mellan fastigheter som ingår i parkeringsgemenskapen.
- Respektive fastighet/exploatör står sina kostnader och avgifter för anslutning av ledningar.

Ekonomiska konsekvenser för exploatören

Kostnader

- Detaljplanearbete bekostas av exploatören (och kommunen) genom upprättat plankostnadsavtal med kommunen.
- Fastighetsbildning och reglering.
- Kostnader för flytt av ledningar på grund av att allmän plats blir kvartersmark bekostas av exploatören som bygger på berörd kvartersmark, cirka 0,6-1 miljoner kronor.

- Kostnader för kompensationsåtgärder om dispens från biotopskydd ges.
- Kostnader för rivning av befintlig byggnad etcetera.
- Köp av fastigheter.
- Andel för kostnader av anläggande av allmän plats.
- Kostnader för byggande av nya hus samt markåtgärder

Intäkter

- Intäkter vid försäljning av mark.
- Intäkter vid framtida uthyrning av lokaler och garageparkering.

Ekonomiska konsekvenser för kommunen

Kostnader

- Detaljplanearbete bekostas av kommunen (och exploitören) genom upprättat plankostnadsavtal med kommunen.
- Kalmar Vatten bekostar erforderliga åtgärder för att hantera dagvatten upp till ett 20-årsregn.
- Andel för kostnader av anläggande av allmän plats, inklusive delar av dagvattenparken utöver funktionellt syfte för 20-årsregn.
- Kostnader för flytt av ledning på grund av att allmän plats blir kvartersmark bekostas av kommunen (i egenskap av fastighetsägare till Arkaden 6) om skolans sporthall byggs ut, cirka 1 miljoner kronor.
- Utökade drifts- och skötselkostnader för allmän platsmark.
- Fastighetsreglering.
- Ansökan för dispens från biotopskydd.

Intäkter

- Anslutningsavgifter VA.
- Försäljning av mark (byggrätter).

Ekonomiska konsekvenser för fastighetsägare och rättighetshavare

Kostnader

- Fastighetsreglering och ombildning av samfällighet.
- Ledningsrätt behöver bildas där befintliga ledningar som tidigare låg på allmän plats enligt aktuellt förslag ligger på kvartersmark.

Ett fåtal ledningsägare står för kostnader för sina egna ledningsflyttar.

Intäkter

• Ägare till fastigheter som ska avstå mark som är allmän plats i detaljplanen har rätt till ersättning. När kommunen ska lösa in mark som är allmänplats i detaljplanen, tas besluten i första hand med stöd av överenskommelser mellan kommunen och berörda markägare. I överenskommelsen regleras även vilken ersättning som kommunen ska betala till fastighetsägarna, när det är aktuellt. Finns det ingen överenskommelse, beslutar lantmäterimyndigheten om marköverföring och ersättningar enligt lagregler och praxis. (Alternativet till lantmäteriförrättning är annars att inlösen av mark för allmän plats enligt plan- och bygglagen beslutas efter en process i domstol.)

Inom planområdet berörs endast LW Bostäder AB och Kalmar pastorat av sådan åtgärd.

Ersättning för marköverlåtelse

Överlåtelse av den kommunala marken värderas som kvadratmeter byggrätt inom respektive fastighet. Endast i undantagsfall kommer mark att värderas särskilt. Värdet på detaljplanens byggrätter beräknas bli cirka 25 miljoner-kronor.

Planavgift

Planavgift ska inte utgå vid bygglov, eftersom plankostnaden regleras i ett särskilt avtal.

Konsekvenser av planens genomförande

Strategisk miljöbedömning

När en plan upprättas eller ändras ska kommunen enligt Miljöbalken 6 kap 5 § genom en undersökning bedöma om planens genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Om planens genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, ska en strategisk miljöbedömning göras enligt Miljöbalken 6 kap 3 § och 9 §. En miljökonsekvensbeskrivning skall då upprättas i enlighet med Miljöbalken 6 kap 11 §.

Undersökning

Kommunen har gjort en undersökning och i den bedömt att genomförandet av detaljplanen inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. En strategisk miljöbedömning krävs därför inte. Relevanta miljöaspekter behandlas i planbeskrivningen.

Sociala konsekvenser

Planen möjliggör cirka 100 nya bostäder i direkt närhet av service såsom handel, skola och kollektivtrafik etcetera. Bostäderna kan vara hyresrätter eller bostadsrätter. Ny bebyggelse har inte tillkommit i Norrliden sedan miljonprogrammet byggdes i slutet av 1960-talet. De nya bostäderna kan

attrahera såväl enpersonshushåll som större hushåll. Korta avstånd till service i form av butik, hälsocentral, skola och förskola samt gång- och cykelvägar och buss var femte minut intill centrala Kalmar möjliggör också för hushåll som ej vill eller har möjlighet att äga bil.

Barns rörelsefrihet är viktig, inte minst för deras hälsa, det finns goda möjligheter att bygga ut gång- och cykelvägnätet inom planområdet. Norrlidsvägen utgör den största barriären i området. Det säkraste alternativet att korsa en väg på är att göra det planskilt, vilket går att göra via den befintliga gång- och cykeltunneln som behållas. Hastigheten på Norrlidsvägen har nyligen sänkts till 40 kilometer i timmen förbi aktuellt planområde, vilket är bra ur ett trafiksäkerhetsperspektiv. Lilla bullens väg och Smålands Lejons väg rekommenderas att fortsatt ha en hastighet på 30km/tim. På den nya gågatan i stadsdelscentrumet ska motorfordon anpassa sig till gående, gångfart motsvarar en hastighet på cirka 7 kilometer i timmen.

Det finns allmänna ytor i form av torg och park i direkt närhet av den nya bebyggelsen som möjliggörs. Det finns goda möjligheter att färdas med gång, cykel och kollektivtrafik vilket också ökar möjligheterna till en mer jämlik och jämställd transportinfrastruktur.

Trygghet och säkerhet

En blandning av bostäder och verksamheter möjliggör att människor rör sig genom och vistas i området under dygnets alla timmar. Bostäderna medför en naturlig kontroll av området. Forskningen visar att när det finns boende i varje kvarter så ökar säkerheten och känslan av trygghet.

Gång- och cykelvägar separeras från motorfordonstrafik, gång- och cykelvägstunneln möjliggör en trafiksäker passage av Norrlidsvägen och utgör också en entrépunkt till centrumområdet och skolan.

Ny bebyggelse med bostäder och butik möter parken i öst och utgör fond samt bidrar med människor i direkt närhet av parken.

Mark- och vattenförhållanden

Schaktmassor som anses kunna återanvändas, exempelvis sand, kan deponeras i området och användas exempelvis till vallar och utformning av området utan att det bedöms påverka stabiliteten på jorden.

Natur

Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är alla produkter och tjänster som ekosystemen ger människan och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet. Människan är helt beroende av ekosystemtjänster för vår existens. Hur vi använder mark och vatten, planerar och bygger avgör om vi kan bevara och utveckla ekosystemens kapacitet att leverera ekosystemtjänster.

I städer och tätorter ger parker, natur och grönområden oss långsiktiga och hållbara naturbaserade lösningar som skyddar mot översvämningar, mildrar

värmeböljor, renar luft och dämpar buller. Lösningar som ofta är svåra och dyra att skapa enbart på teknisk väg. Natur- och grönområden ger dessutom hälsa och välbefinnande och är därmed mångfunktionella.

Ekosystemtjänster delas in i fyra grupper utifrån vilken funktion de har:

- *Stödjande ekosystemtjänster:*

Vilka utgörs av ekosystemens grundläggande funktioner, till exempel naturliga kretslopp. Dessa är förutsättningen för att övriga ekosystemtjänster ska fungera

- *Reglerande ekosystemtjänster*

Vilka handlar om ekosystemens förmåga till exempelvis luft- och vattenrening, vattenreglering och pollinering

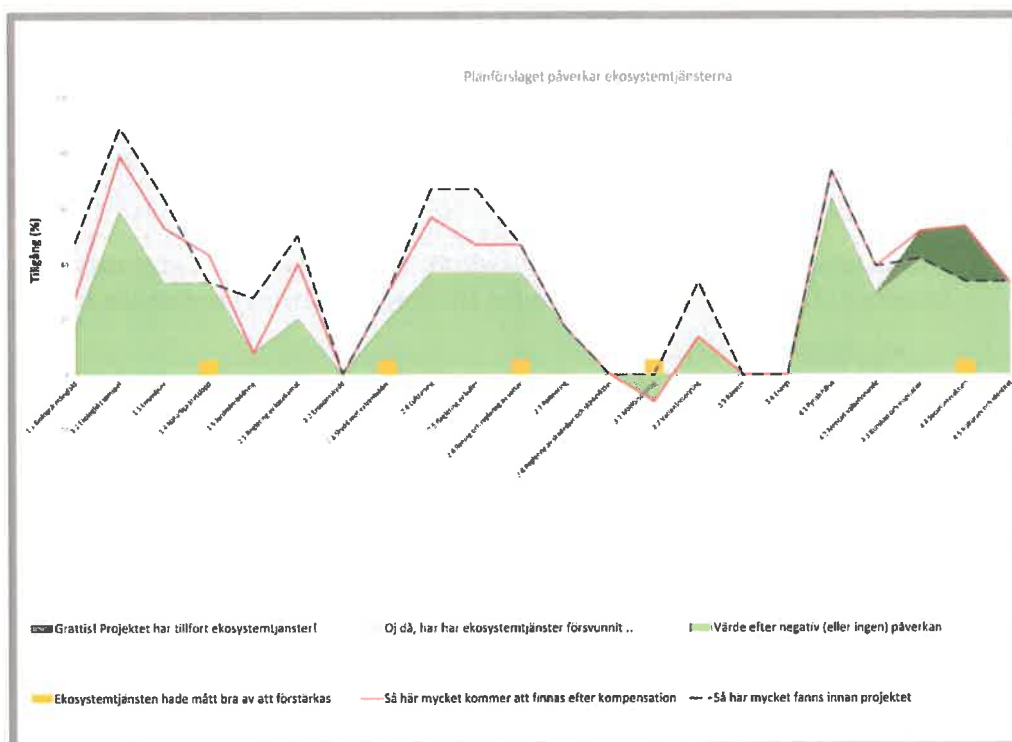
- *Försörjande ekosystemtjänster*

Vilka innebär de produkter ekosystemen tillhandahåller, till exempel mat, dricksvatten, råvaror och bioenergi

- *Kulturella ekosystemtjänster*

Vilka är de naturmiljöer som ekosystemen tillhandahåller för människans hälsa och välbefinnande, till exempel miljöer för friluftsliv, rekreation och pedagogik.

Inom planen finns det natur, park och yngre blandskog med ris samt ekar och andra träd, som påverkas. För att analysera hur ekosystemtjänsterna påverkas har verktyget ESTER använts. Bilden nedan sammanfattar planförslagets påverkan översiktligt. Verktyget ger en bild av vilka ekosystemtjänster som finns i dagsläget, hur förslaget förändrar ekosystemtjänsterna inom planområdet samt tydliggör behovet av kompensationsåtgärder.



Bilden är ett utsnitt ur verktyget ESTER som använts för att analysera hur planförslaget påverkar och förändrar ekosystemtjänsterna i området.

Resultatet visar att förtätningen bidrar till mycket negativ påverkan gällande de stödande och reglerande ekosystemtjänsterna, negativ påverkan på de försörjande ekosystemtjänsterna och positiv påverkan vad det gäller de kulturella ekosystemtjänsterna. Resultatet visar också att den del kompensationsåtgärder är nödvändiga att utföra för att ekosystemtjänsterna inte ska försvinna, samtidigt som en del ekosystemtjänster inte går att kompensera. Att observera är att verktyget ska tolkas med viss försiktighet då det innehåller många avvägningar och tolkningsmöjligheter.

Bebyggelse

Två systrars kapell ligger kvar oförändrat, men gemensamhetsanläggningen görs om. Vidare rivs befintlig byggnad med handelsverksamheter när en ny byggnad för handel finns på plats i området.

Tillgänglighet och infrastruktur

Planens infrastruktur möjliggör för gående, cyklister, bilar och lastbilar samt kranbilar för UWS-system (stora mängder avfall under jord) att komma intill och nå samtliga fastigheter. Det finns allmän plats i form av gator och torg intill kvarteretsmark vilket också möjliggör för stegbil vid brand i högre byggnader.

Service

Förutsättningar för en större matvarubutik, hälsocentral, folktandvård sam andra mindre verksamheter möjliggörs i planen. Kollektivtrafiken stärks och gång- och cykelstråk utvecklas.

Teknisk försörjning

El-, fiber- och teleledningar behöver flyttas för att möjliggöra den bebyggelse som aktuell detaljplan föreslår. Även en vattenledning om skolans sporthall byggs ut.

De befintliga ledningar som ska ligga kvar oförändrat regleras med ett u-område (ledningsrätt är då möjlig att söka) och E-område för transformatorstation.

Tidigare ställningstaganden

Överkommunala beslut

Riksintressen

Flyghinder influensområde (3 Kap 8§ MB, Trafikverket): Hela planområdet omfattas, i användningsområdet för bostäder- och centrumverksamheter närmast parken föreslås bebyggelse upp till en höjd av 22 meter. Resterande bebyggelse är lägre än 20 meter och bedöms inte påverka riksintresset.

Påverkansområde civil flygplats (3 Kap 9§ MB, Försvarsmakten): Del av park i planområdet omfattas, men ingen bebyggelse föreslås där och påverkar därmed inte riksintresset.

10 politiska friluftsmål

- Tillgänglig natur för alla
- Skyddade områden som resurs för friluftslivet
- Starkt engagemang och samverkan
- Allemansrätten
- Tillgång till natur för friluftsliv
- Attraktiv tätortsnära natur
- Hållbar regional tillväxt och landsbygdsutveckling
- Ett rikt friluftsliv i skolan
- Friluftsliv för god folkhälsa
- God kunskap om friluftslivet

Planförslaget bedöms bidra till att målen för friluftsliv uppfylls.

Miljö kvalitetsnormer

Regeringen har fastställt riktlinjer för utomhusluft, omgivningsbuller (ej aktuellt i Kalmar) och vatten, dessa normer är huvudsakligen baserade på krav i EU-direktiv och syftar till att skydda människors hälsa och miljön.

Utomhusluft

Miljö kvalitetsnormer (MKN) gäller för kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar (PM10 och PM2,5), arsenik, kadmium, nickel, bensen(a)pyren och ozon. I Kalmar genomfördes mätningar under 2003-2004 vilka sammanstälts av Kalmar läns luftvårdsförbund. MKN överskreds inte för något utsläpp. Dock överskreds de nationella miljömålen för exempelvis bensen.

Vatten

Dagvatten från planområdet leds till Krafslösaviken och Bergaudd som tillhör vattenförekomsten S n Kalmarsund. S n Kalmarsund har idag Måttlig ekologisk

status och Uppnår ej god kemisk status. Enligt miljö kvalitetsnormen ska vattenförekomsten uppnå God ekologisk status 2039 och God kemisk ytvattenstatus. Mindre stränga krav finns för bromerade difenyleter och kvicksilver. Gränsvärdet för bromerade difenyletrar och kvicksilver överskrids i alla Sveriges vattenförekomster och det bedöms vara tekniskt omöjligt att åtgärda detta. Ämnena transporteras lång väg via luft för att sedan deponeras i våra vatten. Halterna får dock inte öka.

S n Kalmarsund har problem med övergödning, där halterna för både kväve och fosfor överskrids. Jordbruk, enskilda avlopp och omgivande vattenförekomster bedöms ha betydande påverkan.

Förutom bromerade difenyletrar och kvicksilver överskrids även halterna av tributyltenn. Det är inte klarlagt var ifrån tributyltennet kommer, men ämnet har tidigare använts i båtbottnfärger.

Planområdet ligger ovanför grundvattenförekomsten Kalmarsundens sandstensformation. Vattenförekomsten har otillfredsställande kemisk status och otillfredsställande kvantitativ status. Vattenförekomsten har problem med att saltvatten tränger in i brunnar i Blekinge län, vilket indikerar ett överuttag av vatten. Man har även noterat sjunkande grundvattennivå under vinterhalvåret. Miljö kvalitetsnormen är God kemisk grundvattenstatus och God kvantitativ status. Ett mindre strängt krav finns för klorid fram till 2027.

Översiktsplaner

Översiktsplan Kalmar kommun

Kalmars översiktsplan antogs av kommunfullmäktige den 17 juni 2013. Detaljplanen överensstämmer med översiktsplanen.

Norrliden ingår i den stadsdel som i översiktsplanen kallas för Norra staden I norra staden ska de lokala stadsdelscentrumen i Berga och Norrliden stärkas. Norrlidsvägen ska omgestaltas till en karaktärskapande och grön stadsgata. Planområdet ingår i utvecklingsstråket från A till Ö (från Arenaområdet till Östersjön), har direktkontakt med Kalmarsund och är utpekade område för utbyggnad med bostäder, service samt handel. Det behövs fler bostäder i centrum där det är korta avstånd till många målpunkter och god kollektivtrafik. För att bilinnehavet ska vara fortsatt lågt bland boende i Norrliden, är det viktigt att vardagslivet fungerar även utan tillgång till bil. Närheten till Innerstaden ger goda förutsättningar till effektiv gång-, cykel och kollektivtrafik. Med bättre möjligheter att cykla och åka kollektivt kan de onödiga korta resorna med bil minska.



Bilden visar ett utsnitt ur översiktsplanens mark- och vattenanvändningskarta.

Hela planområdet ingår i ett stadsutvecklingsstråk A till Ö och utgör ett av tre starka stadsutvecklingsstråk som har stor betydelse för Kalmars utveckling. Kopplingen mellan de båda målpunkter i stråkets ytterkanter (arenan och Östersjön) behöver stärkas och bindas ihop med exempelvis bostäder och verksamheter längs stråket. Oavsett om man bor nära kusten och gröna miljöer eller inte, ska man uppleva att det är nära och enkelt att ta sig dit för att exempelvis promenera, springa eller bada.

Med begreppet omgestaltad bygata, i detta fall stadsgata, menas att gatan utformas så att bilarnas hastighet måste anpassas till den miljö som omgivningen signalerar. Då ökar även tryggheten och trivseln för de som är i området. Det ger utrymme för mer verksamheter och ökat serviceutbud. Stadsdelscentrum är motor för att utveckla en blandad stadsmiljö i respektive stadsdel. Exploateringsgraden kan vara högre här.

Tematiskt tillägg till översiktsplanen

Det tematiska tillägget som berörs är VA-planen från 2015.

Punkter för en hållbar dagvattenhantering enligt VA-planen är följande:

- Angrip föroreningskällorna.
- Minska andelen hårdgjord yta vid exploatering utifrån platsens förutsättningar.
- Öka andelen grönytor utifrån platsens förutsättningar för att skapa möjlighet för infiltration av dagvatten.
- Lokalt omhändertagande av dagvatten där så är möjligt utifrån platsens förutsättningar.
- Eftersträva öppen dagvattenhantering.
- Rena dagvatten när det behövs.

Då markförhållanden eller andra förutsättningar inte tillåter lokalt omhändertagande av dagvatten eller öppen dagvattenhantering får dagvattnet avledas i traditionella ledningar och vid behov renas på annan plats.

Fördjupad översiktsplan Norrliden strand

Den fördjupade översiktsplanen Norrliden strand antogs av kommunfullmäktige 2011-12-12.

Den fördjupade översiktsplanen anger att stadsdelscentrat ska stärkas och få ett rikare stadsliv. Detta ska göras genom att skapa platser för aktiviteter och möten och mer blandad bebyggelse som ger utrymme för fler sorters boende. Tillgängligheten ska bli bättre genom ett väl utvecklat gång- och cykelnät och kollektivtrafik som ger alla god tillgång till service och attraktiva mötesplatser.

I centrum finns möjlighet att koncentrera bebyggelsen och bygga högre hus, med en signalbyggnad som markerar centrum och med möjlighet till utsikt. Blandade funktioner, centrum- och bostadsbebyggelse, eftersträvas för en stadsmiljö där det vistas människor över hela dygnet. Bebyggelsen ska också rama in parken och Norrlidsvägen som ska omvandlas till en esplanad.

Utformningen av gemensamma miljöer för aktiviteter kring kultur, idrott och lek samt mötesplatser lyfts. Deras utformning ska signalera en ny gemensam identitet som präglas av kreativitet, öppenhet, mångfald och framtidstro. Estetisk och integrerad konstnärlig utformning på hög nivå ska bidra till detta.

Aktuellt förslag till detaljplan följer intentionerna i den fördjupade översiktsplanen.

Kommunala program och beslut i övrigt

Grönstrukturplan

Grönstrukturplanen antogs av kommunfullmäktige 2010-09-29.

I grönstrukturplanen beskrivs behovet av förbättrat kopplingar mellan grönytor samt behovet av att överbygga Norrlidsvägen, som pekas ut som en stor trafikbarriär. Parken i Norrliden bedöms vara en särskilt värdefull grannskapspark som är nödvändiga att utveckla. Parken ingår i ett övergripande grönstråk, vilket utgör skolväg för klass 1-6.

Planförslaget stödjer beskrivningar av värden och möjliggör önskad utveckling i enlighet med de behov som lyfts i grönstrukturplanen.

Trädplan

En trädplan för Kalmar tätort, som med fördel även kan appliceras i andra tätorter, togs fram under 2018. Planen handlar om planterade träd på allmän platsmark som förvaltas av kommunen. Träd på naturmark eller privat mark omfattas inte. Planterade träd i staden kan ha olika funktion och därför kan många olika träddarter vara aktuella. I trädplanen finns bland annat biotopskydd, särskilt skyddsvärda träd, mångfald av arter och ekosystemtjänster beskrivna. Även riktlinjer för planering, projektering, byggnation, plantering av gatuträd, skötsel och exempel på träddarter för olika typer av miljöer.

Trädplanen ger vägledning vid projektering och genomförande av aktuell detaljplan, bland annat vad det gäller val av gatuträd samt skötsel.

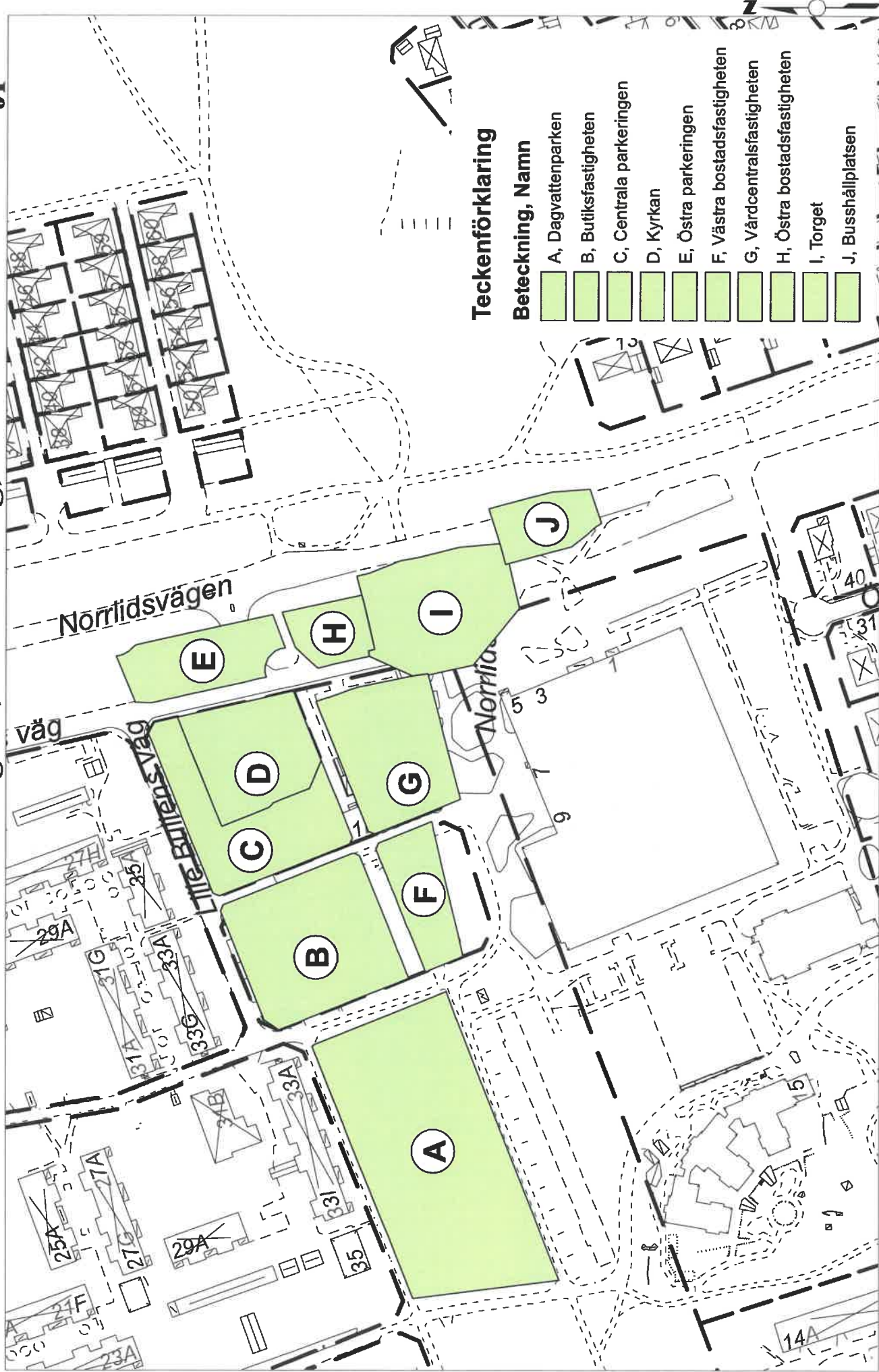
Riktlinjer för parkering

Riktlinjer för parkering i Kalmar kommun – i detaljplan och bygglovsskedet antogs av kommunfullmäktige 2016-06-20.

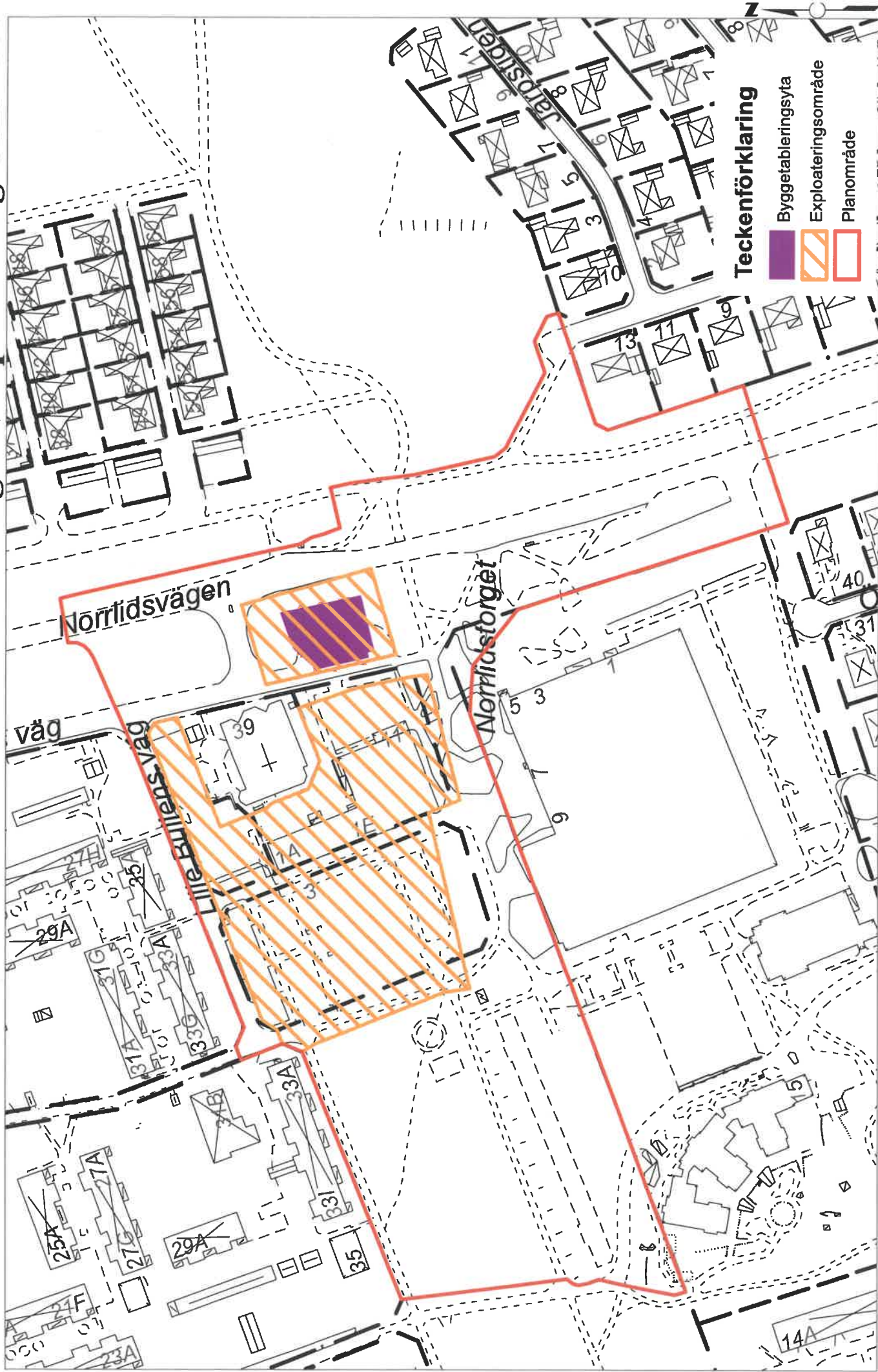
Kommunen anser att ansvaret för parkeringarna i första hand ska ske genom samnyttjande av ytorna där de olika fastighetsägarna och verksamheterna ingår i en gemensamhetsanläggning. Kommunen anser också att parkering till kunder och besökande till verksamheterna ska prioriteras före boende och anställda, i direkt anslutning till målpunkterna. Denna prioritering går att styra genom olika tids- och avgiftsregleringar. Norrlidens centrum är ett av de utpekade stadsdelscentrummen där en utveckling och förtätning är önskvärd.

Tillämpning av nu gällande parkeringsriktlinjer har bedömts i en särskild utredning, se bilaga *PM Trafik - parkering*.

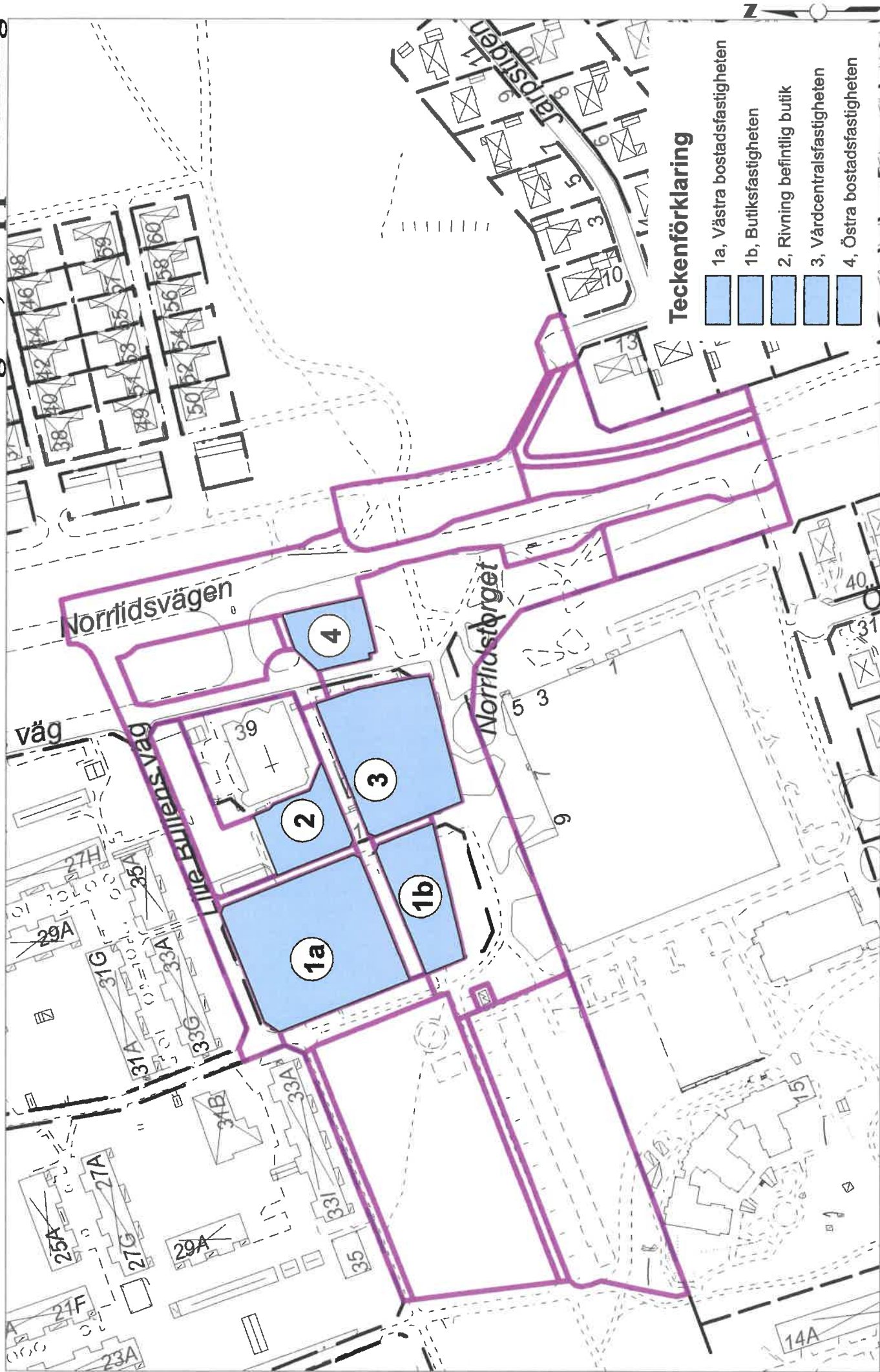
Bilaga 2, benämning, områden inom detaljplan



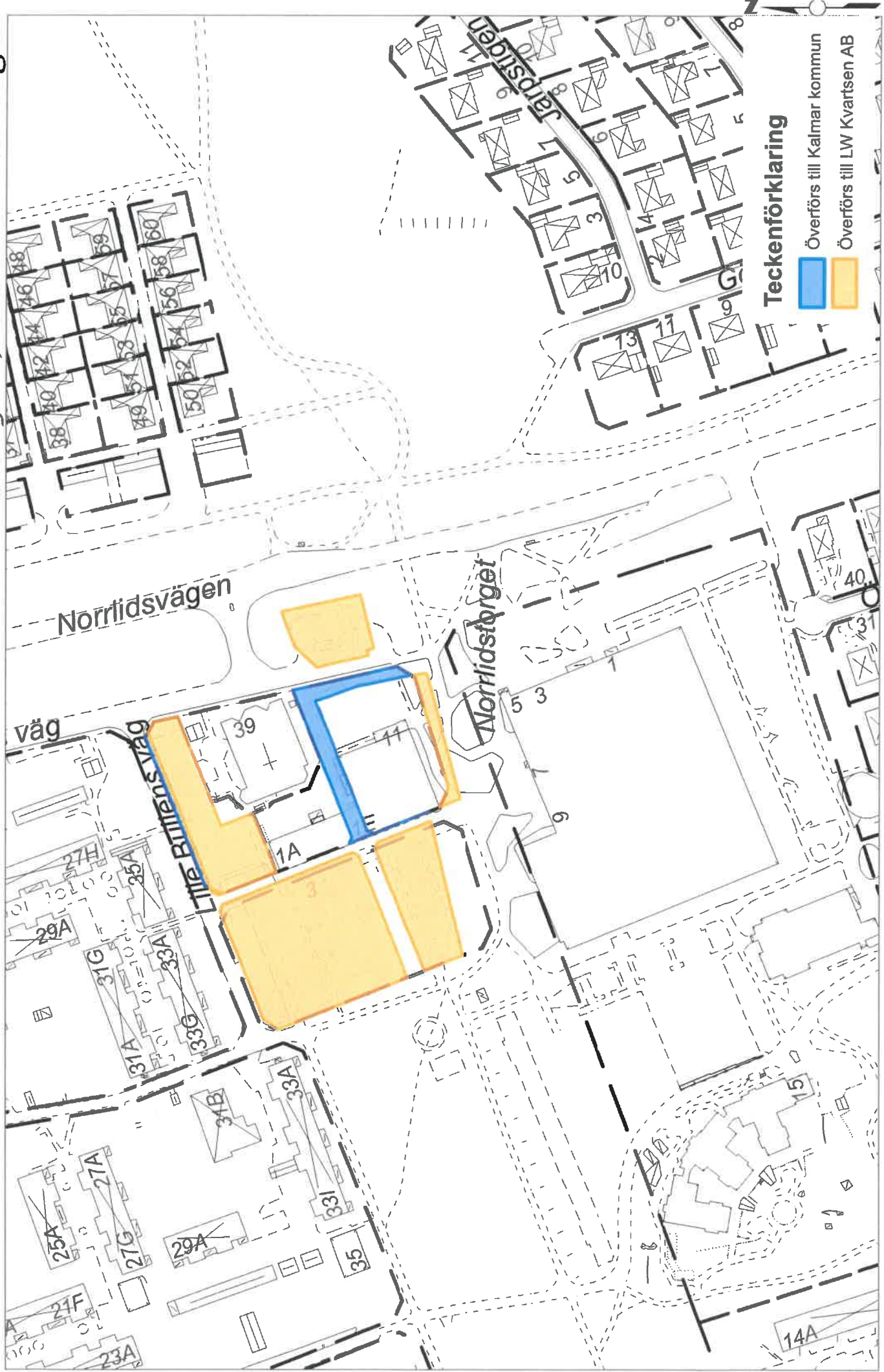
B:1 aga 2 exploateringsområdet



Pilaga 4, etappindelning



Bilaga 5, marköverföringar



Byggrätter sammanställning

	<i>Centrumverksamhet BTA (m²)</i>	<i>Bostäder BTA (m²)</i>	Total BTA (m²)	Andel (%)
Butiksfastigheten	1 999	7085	9 084	48%
Västra bostads- fastigheten	539	1617	2 156	11%
Vårdcentrals- fastigheten	5 934		5 934	32%
Östra bostads- fastigheten	399	1197	1 596	9%
Totalt:	8 871	9 899	18 770	100%

DOKUMENTNUMMER: 859-MUR-01

DATUM: 2021-06-15

Detaljplan Norrliden C

Kalmar kommun

Markteknisk undersökningsrapport / Geoteknik
(MUR /GEO)

Beställare

Kalmar kommun

DOKUMENTNUMMER: 859-MUR-01

DATUM: 2021-06-15

KUND: Kalmar Kommun

Detaljplan Norrliden C

Kalmar kommun

Markteknisk undersökningsrapport / Geoteknik (MUR/GEO)



Denna MUR har tagits fram av Awer i egen regi eller på uppdrag av kund. Kundens rättigheter till rapporten är reglerat i gällande ramavtal.

REV.	DATUM	BESKRIVNING	UTFÖRD	GRANSKAD	GODKÄND
1	2021-09-10	Uppdaterad med nya grundvattenmätningar	AJ	JE	JE
HANDLÄGGARE		GRANSKARE	GODKÄND		
Arthur Jedenius, 072 - 142 42 36, arthur@awer.se		Jimmie Ekback, 073-820 27 74, jimmie@awer.se	Jimmie Ekback, jimmie@awer.se		
SÖKVÄG: \\10.120.0.10\Awer\05 Uppdrag\2021\859 - Kalmar, Norrliden C\03 Produktion\02 Dokument\MUR					

Awer Sverige AB

Org.nr: 559117-2241

VAT.nr/Momsreg.nr: SE559117224101

www.awer.se



SAMMANFATTNING


Kalmar kommun planerar att möjliggöra ny bostadsbebyggelse och förnyat handelscentrum i Norrliden centrum i Kalmar. Det aktuella undersökningsområdet täcker en ungefär en yta på ca 2 ha.

Området för de planerade byggnaderna med tillhörande infrastruktur består idag av en urban miljö med asfalterade ytor och gräsmark med styckvis av träd. I det centrala området finns ett kapell samt ett mindre handelsområde. I öst finns ett mindre skogsområde som avgränsar området mot Norrlidsvägen. Markytan är relativt plan med en nivåskillnad på 1,3 meter från 6,4 till +7,7. Översta jordlagret består mestadels av fyll med sten och grus, samt humushaltig sand på grönområden.

Denna marktekniska undersökningsrapport / Geoteknik (MUR/Geo) är en redovisning av fältgeotekniska och radontekniska sonderingar/provtagningar/installationer.


Syftet med den geotekniska undersökningen har varit att undersöka befintlig geologi, markradon och hydrogeologi, utvärdera parametrar samt utarbeta underlag för projektering i tillhörande PM.

Resultaten av MUR utvärderas i PM Geoteknik där resultatet tolkas och rekommendationer till schakt, fyll, grundläggning och byggförfarande ges.

Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik Detaljplan Norrliden C Kalmar kommun Uppdragsnummer: 859	Rev 00	Sida	
	Datum 2021-06-15	Sign AJ	

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 UPPDRAG	1
1.1 Blivande anläggningar	1
2 SYFTE	1
3 UNDERLAG	1
3.1 Arbetsmaterial	1
3.2 Tidigare utförda undersökningar	1
4 STYRANDE DOKUMENT	2
5 POSITIONERING	2
6 GEOTEKNISK KATEGORI	2
7 BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN	3
7.1 Topografi och ytbeskaffning	3
7.2 Befintliga byggnader, anläggningar och ledningar	3
8 GEOTEKNISK FÄLTUNDERSÖKNING	3
9 HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR	3
10 LABORATORIEUNDERSÖKNING	4
11 MARKRADONMÄTNINGAR	4
12 FÖRUTSÄTTNINGAR	4
12.1 Geotekniska förutsättningar	4
12.2 Hydrogeologiska förutsättningar	4
12.3 Radiologiska förutsättningar	4
13 VÄRDERING AV UNDERSÖKNING	4
14 HÄRLEDDA VÄRDEN	4


Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik Detaljplan Norrliden C Kalmar kommun Uppdragsnummer: 859	Rev 00	Sida	
	Datum 2021-06-15	Sign AJ	

RITNINGAR

G-10-1-001	Planritning	A1: 1:400
G-10-2-001	Sektionsritning – Sektion A	A1: L: 1:200 H: 1:100
G-10-2-002	Sektionsritning – Sektion B, C	A1: L: 1:200 H: 1:100
G-10-2-003	Sektionsritning – Sektion D	A1: 1:100
G-10-2-004	Sektionsritning – Sektion E	A1: 1:100
G-10-2-005	Sektionsritning – Sektion F	A1: 1:100
G-10-2-006	Sektionsritning – Sektion G	A1: 1:100
G-10-3-001	Enskilda borrhål – 21AW02 och 21AW03	A1: 1:100
G-10-3-002	Enskilda borrhål – 21AW04 och 21AW14	A1: 1:100
G-10-3-003	Enskilda borrhål – 21AW18	A1: 1:100
G-10-3-004	Enskilda borrhål – 21AW20, 21AW22 och 21AW23	A1: 1:100
G-10-3-005	Grundvattenrör och mätserie	A1: 1:50

BILAGOR

Bilaga A	Sammanställning jordparametrar
----------	--------------------------------

Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik Detaljplan Norrliden C Kalmar kommun Uppdragsnummer: 859	Rev 00	Sida 1	
	Datum 2021-06-15	Sign AJ	

1 UPPDRAG

Awer Geoteknik har på uppdrag av Kalmar kommun utfört geoteknisk undersökning vid Norrliden centrum i norra Kalmar. Det aktuella området är cirka 2 ha.

Uppdraget omfattar att utvärdera områdets geotekniska parametrar, grundvattennivå, bergnivå samt markradonhalt samt i tillhörande PM ge rekommendationer inför detaljpanelläggning.

1.1 Blivande anläggningar

Inom området för den geotekniska utredningen planerar Kalmar kommun att uppföra nya bostadshus, och handelsområden med byggnadshöjder på 2 till 10 våningsplan.

2 SYFTE

Denna marktekniska undersökningsrapport / Geoteknik (MUR/Geo) är en redovisning av fältgeotekniska sonderingar/provtagningar/installationer.

Syftet med den geotekniska undersökningen har varit att undersöka befintlig geologi, hydrogeologi, markradon och utvärdera parametrar samt ge rekommendationer i tillhörande PM.


3 UNDERLAG

3.1 Arbetsmaterial

- Beställning av geoteknisk undersökning – Kalmar kommun, 2021-04-14
- "Kartutdrag.dwg" – Kalmar kommun, 2021-04-14
- Jordarts- och jorddjupskartor – SGU

3.2 Tidigare utförda undersökningar

- 66026_geoteknisk_karta" – AB Svensk Geoteknisk Undersökning, 1966-09-15
- "Del av Norrliden 2:13, Norrliden Förskola Geoteknisk undersökning" – WSP, 2015-04-22

Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik Detaljplan Norrliden C Kalmar kommun Uppdragsnummer: 859	Rev 00	Sida 2	
	Datum 2021-06-15	Sign AJ	

4 STYRANDE DOKUMENT

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga. Övriga styrande dokument listas nedan. Normativa hänvisningar till respektive undersökningsmetod redovisas i SS-EN 1997-2.

Tabell 1 visar en sammanställning för respektive metods standard.

Tabell 1 - Standard för undersökningsmetoder.

Använd metod i projekt	Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
x	Fältplanering samt fältutförande	Rapport 1:2013 (SGF Fälthandbok) SS-EN-ISO 22475-1 samt SS-EN 1997-2
x	JB(1,2, 3 -tot)-sondering	Rapport 1:99 och 1:2013 (SGF Fälthandbok)
	CPT-sondering	Rapport 1:93 och 1:2013 (SGF Fälthandbok) SS-EN ISO 22476-1:2012
	Trycksondering	Rapport 1:2013 (SGF Fälthandbok)
x	Hejarsondering	
	Viktsondering	
x	Störd provtagning	
	Ostörd provtagning	
x	Installation grundvattenrör	
	Installation piezometer	
x	Markradonmätning	Radonboken T6:2004

5 POSITIONERING

Utsättning och inmätning av de geotekniska undersökningspunkterna har utförts, av AJK Mätkonsult, med GPS, mätklass B enligt SGF:s Rapport 1:2013.

I Tabell 2 redovisas gällande koordinatsystem i plan och höjd.


Koordinatsystem i plan och höjd är gällande för samtliga angivna nivåer i detta dokument inklusive bilagor, om ej annat anges.

Tabell 2 - Koordinatsystem i plan och höjd.

Koordinatsystem	Höjdsystem
SWEREF 99 16 30	RH 2000

6 GEOTEKNISK KATEGORI

Det geotekniska fältarbetet har planerats och utförts i geoteknisk kategori 2 (GK2).

Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik Detaljplan Norrliden C Kalmar kommun Uppdragsnummer: 859	Rev 00	Sida 3	
	Datum 2021-06-15	Sign AJ	

7 BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

7.1 Topografi och ytbeskaffning

Området för de planerade byggnaderna och tillhörande infrastruktur består idag av en urban miljö med asfalterade ytor och gräsmark med styckvis av träd. I öst befinner sig ett mindre skogsområde som avgränsar området från Norrlidsvägen. Markytan är relativt plan med en nivåskillnad mellan +6,4 och +7,7 från inmätning av sonderingspunkter. Översta jordlagret består mestadels av fyll med sten och grus, samt humushaltig sand på grönområden.

7.2 Befintliga byggnader, anläggningar och ledningar

Aktuellt område omringas av 2-våningsbostadshus och i den mest centrala delen av området finns ett kapell samt ett mindre handelsområde. Det finns ledningar i marken vilket har styrts var sonderingar har kunnat utföras.

Resultatet från ledningsinventeringen redovisas ej i denna rapport.

8 GEOTEKNISK FÄLTUNDERSÖKNING

Awer Geoteknik har under maj 2021 utfört en geoteknisk undersökning i fält. Denna fältundersökning har utförts av Stefan Löfgren och Johan Wihl.

Fältundersökningar redovisas i plan, profil och sektion i tillhörande ritningar.

Samtliga upptagna jordprover har, av fältgeotekniker, klassificerats okulärt i fält i samband med fältundersökningen.


I Tabell 3 redovisas en sammanställning av utförda undersökningar. Resultatet av dessa redovisas på ritningar samt i bilagor.

Tabell 3 - Utförda undersökningar.

Sonderings-/provtagning/installationspunkter		Antal	Typ/anmärkning
Störd provtagning	Skr	23	
Jord- och bergsondering	Jb	8	Jb2
Hejarsondering	HfA	16	
Grundvattenrör	Gvr	4	Rörfilterspets, 1" Stål, 5m
Radonmätning	Ra	8	

9 HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR

Fyra grundvattenrör har installerats i området för att få en bred överblick kring den rådande grundvattensituationen. Grundvattenrören är installerade vid punkt 21AW03, 21AW14, 21AW22 och 21AW23. Aktuella mätningar har utförts 2021 i maj, juni och september månad. Resultaten redovisas i ritningar och redogörs i tillhörande PM Geoteknik.

Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik Detaljplan Norrliden C Kalmar kommun Uppdragsnummer: 859	Rev 00	Sida 4	
	Datum 2021-06-15	Sign AJ	

10 LABORATORIEUNDERSÖKNING

Ingen laboratorieundersökning har utförts.

11 MARKRADONMÄTNINGAR

Markradon har mätts i 8 punkter. Resultaten redovisas i ritningar och redogörs i tillhörande PM Geoteknik.

12 FÖRUTSÄTTNINGAR

12.1 Geotekniska förutsättningar

Nedan beskrivs jordlagerföljden översiktligt. Detaljerad beskrivning av de geotekniska förutsättningarna återfinns i ritningar och bilagor.

Jordlagerföljden varierar då utredningsområdet är stort och ändrad med fyllnadsjord.

I gräsområden finns ett sandhaltigt mullager som är cirka 0,2 m överlagrande fylljord med varierande mäktighet. Underlagrande humushaltig jord och fyll finns en sandmorän ned som vilar på berg.

12.2 Hydrogeologiska förutsättningar

Samtliga avläsningar redovisas på tillhörande ritningar.

Baserat på avläsningarna, ligger grundvattennivån generellt över hela området mellan ca 1-2 meter under markytan under avläsningsperioden.

Det ska preciseras att grundvattenytan vanligen varierar med nederbörd och årstid.

12.3 Radiologiska förutsättningar

Markradonmätning har utförts på 0,7 meters djup och har fått mätvärden mellan 4,0 och 26,7 kBq/m³.

13 VÄRDERING AV UNDERSÖKNING

Undersökningarna i fält och laboratorium har utförts i enlighet med gällande krav.

14 HÄRLEDDA VÄRDEN

Härledda värden i bilagor visar på låg spridning bland utförda metoder.

Planeringsenheten

PM Trafik Parkering Norrliden centrum

Bakgrund

År 2019 påbörjades en detaljplan för Norrliden centrum med syfte att förtäta och utveckla centrumet med bland annat bostäder, handel och hälsocentral. Detaljplanearbetet pågår i skrivande stund och en faktor som påverkar centrumets framtida utformning är mobilitet, i synnerhet vilken förväntad bilparkeringsefterfråga som centrumet antas generera vid sitt färdigställande. Antalet parkeringsplatser påverkar centrumets utformning.

I Kalmar kommuns gällande Verksamhetsplan (*Verksamhetsplan med budget 2021 och ekonomisk planering för 2022-2023*) framgår som mål att andelen resor med gång, cykel och kollektivtrafik ska öka.

Syfte

Syftet med detta Trafik-PM är att studera det förväntade bilparkeringsbehovet som planerad utveckling av Norrliden centrum antas att få. Utredningen kommer att utgöra ett underlag i pågående detaljplanearbete.

Nulägesbeskrivning

Norrliden centrum nuvarande parkeringsplatser

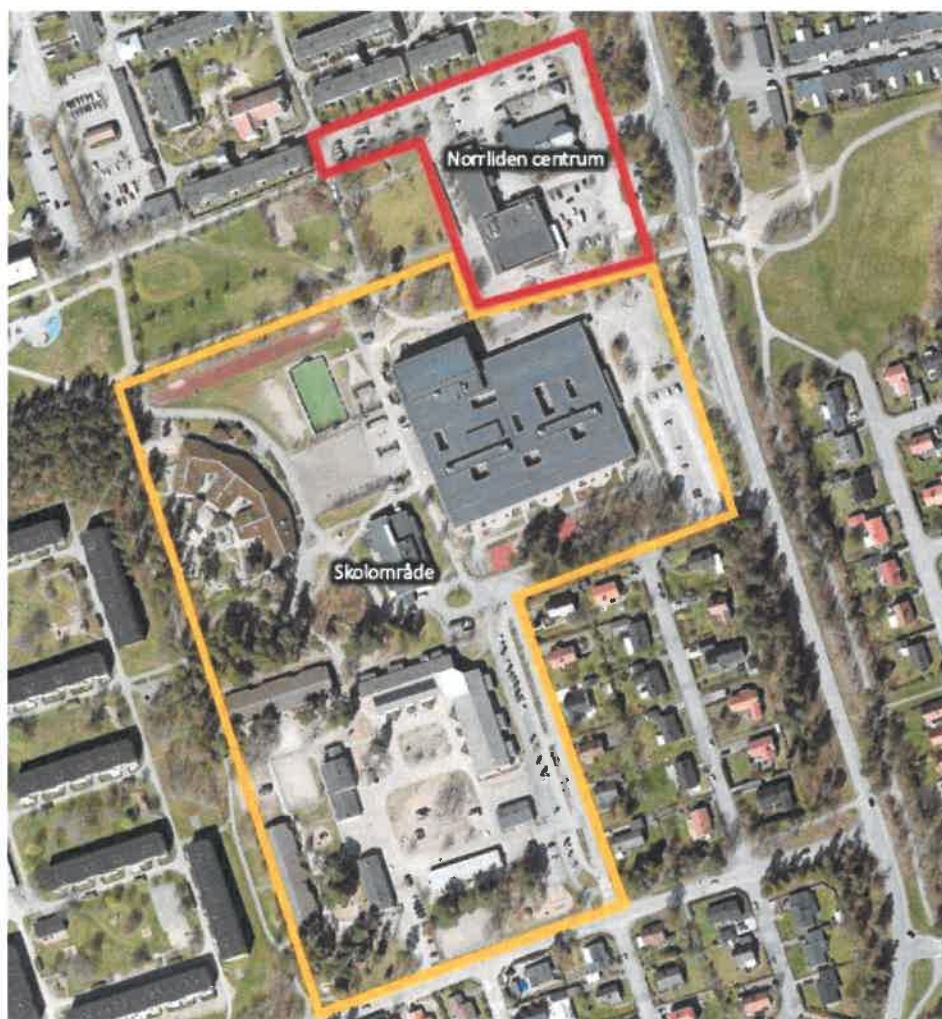
Vid Norrliden centrum finns idag 91 parkeringsplatser. Parkeringsplatserna regleras olika (se *Figur 1*).



Figur 1: Antal parkeringsplatser vid Norrliden centrum och dess reglering.

Strax söder om centrumet finns Kalmarsundsskolan med sammanlagt 122 parkeringsplatser inom skolområdet (se *Figur 2*). De flesta av skolområdets parkeringsplatser är skyltade med "P", alltså att parkering är tillåten i ett dygn under vardagar.

Under 2021 byggs dock skolans parkeringsplats längs Norrlidsvägen om. Bland annat kommer en hämta/lämna-plats att ordnas vilket kommer att förändra antalet parkeringsplatser gentemot tidigare 122 platser.



Figur 2: Utdrag från Kalmar kommuns parkeringsriktlinjer (2016), gällande stadsdelscentrum.

Kalmar kommuns parkeringsriktlinjer - stadsdelscentrum

I Kalmar kommuns gällande parkeringsriktlinjer (2016) framgår att parkerings- efterfrågan vid stadsdelscentrum ska utredas särskilt (se *Figur 3*). Anledningen till att en särskild utredning behöver göras beror på att stadsdelscentrum innehåller en funktionsblandning med handel, verksamheter och bostäder där kommunen anser att parkeringarna i första hand ska kunna ske genom samnyttjande. Ett stadsdelscentrum servar lokalt sitt eget omland, vilket gör det aktuellt att studera stadsdelens karaktär och områdesspecifika statistik. Norrleden centrum nämns i parkeringsriktlinjerna som ett av Kalmar kommuns befintliga stadsdelscentrum.

Kalmar kommun vill uppmuntra en utveckling och förtätning av stadsdelscentra och bykärnor där det inom en begränsad yta finns funktionsblandning med handel, verksamheter och bostäder. Kommunen anser att ansvaret för parkeringarna i första hand ska ske genom samnyttjande av ytorna där de olika fastighetsägarna och verksamheterna ingår i en gemensamhetsanläggning. Kommunen anser också att parkering till kunder och besökande till verksamheterna ska prioriteras före boende och anställda, i direkt anslutning till målpunkterna. Denna prioritering går att styra genom olika tids- och avgiftsregleringar på både på kvartermark och allmän platsmark.

Befintliga stadsdelscentrum är Södercentrum, Berga, **Norrleden** och Lindsdal som alla servar ett större omland. Framtida stadsdelscentrum enligt kommunens översiktsplan är Västra staden i Smedby och Södra Staden i Rinkabyholm.

Figur 3: Utdrag från Kalmar kommuns parkeringsriktlinjer (2016), gällande stadsdelscentrum.

Kollektivtrafik

Busshållplats *Norrledens Centrum* trafikeras av stadsbusslinje 405. Hållplatsen är placerad på Norrlidsvägen cirka 100 meter öster om centrumet (se *Figur 4*). Under större delen av en vardag går bussen var tionde minut, vissa turer under morgon och eftermiddag går var femte minut. Under helgdagar trafikeras hållplatsen mestadels var tjugonde minut.

Resandestatistiken för hållplats *Norrledens Centrum* var (under 2019) 168 resande per dag. År 2020 samt år 2021 beräknas som avvikande år avseende resandestatistik på grund av Covid-19. Hållplatsen är en av de tjugo hållplatser inom Kalmar tätort med flest antal resande.

Generellt anses ett maximalt acceptabelt gångavstånd från en busshållplats vara cirka 400 meter. För busshållplatsen nås hela centrumet in inom denna radie.



Figur 4: Busshållplats *Norrleden centrum*s två hållplatslägen.

Gång- och cykeltrafik

I Norrliden finns idag ett väl sammanhängande gång- och cykelvägnät, både inom stadsdelen samt till och från stadsdelen (se *Figur 5*). Vad gäller acceptabelt gångavstånd finns flera olika faktorer som spelar in. Ett vanligt förekommande mått är att cirka 400 meter anses vara ett rimligt avstånd att gå. För Norrlidens centrum innebär det att en del bostäder och verksamheter har ett acceptabelt gångavstånd till Norrliden centrum (se *Figur 6*).

Vad gäller acceptabelt cykelavstånd nämns oftast maximalt fem kilometers avstånd som rimligt. För Norrliden centrum innebär det att en större del av Kalmar tätort har ett acceptabelt cykelavstånd till centrumet. Det är fem kilometers avstånd (fågelväg) från Norrliden centrum till Kalmar Slott.



Figur 5: Gång- och cykelvägnät Norrliden.



Figur 6: Norrlidens centrum med radié 400 meter, vilket anses vara ett acceptabelt gångavstånd.

Parkeringsriktlinje - Beräkning av parkeringstal

För att räkna fram antal parkeringar så ska kommunens parkeringsriktlinjers zon-talsindelning användas (Figur 7). Det finns fyra zon-talsindelningar (A-D) där zon A medger det lägsta antalet parkeringar och D det högsta antalet parkeringar. Zonerna avgörs av geografiskt område och talen ska räknas utifrån BTA (bruttoarea). Norrliden ligger inom zon C men i och med att Norrliden centrum pekats ut som ett stadsdelscentrum så ska möjlighet till samnyttjande studeras enligt parkeringsriktlinjerna, vilket kan leda till en annan zon.

Denna parkeringsutredning kommer slutligen att ge en rekommenderad zon för det framtida centrumets parkeringstal, i detta fall gällande bilar.

Grundtal för parkering											
Kalmar kommun 2016											
	CYKEL				BIL						
	ZON A	ZON B	ZON C	ZON D	ZON A	ZON B	ZON C	ZON D			
				Boende + besökare varav besökare cykel 50 %				Boende + besökare varav besökare bil 10%			
FLERBOSTADSHUS											
P-platser per 1000 m ² BTA	24 + 12	23 + 12	24 + 12	23 + 12	8 + 1	10 + 1	11 + 1	13 + 1			
P-platser per 1 rum och kök	0,9	1,0	1,0	1,0	0,2	0,3	0,3	0,4			
P-platser per 2 rum och kök	1,7	2,0	2,0	2,0	0,4	0,6	0,7	0,8			
P-platser per 3 rum och kök	2,6	3,0	3,1	3,0	0,7	0,9	1,0	1,3			
P-platser per 4 rum och kök	3,5	4,0	4,1	3,9	0,9	1,2	1,4	1,7			
				Boende + besökare varav besökare cykel 50 %				Boende + besökare varav besökare bil 10%			
SMÅHUS											
P-platser per 1000 m ² BTA	16 + 8	20 + 10	20 + 10	21 + 10	7 + 1	8 + 1	9 + 1	12 + 1			
P-platser per hus	3,2	3,9	3,7	3,6	1,0	1,2	1,2	1,6			
				Anställda + besökare				Anställda + besökare			
KONTOR OCH INDUSTRI											
Kontor: P-platser per 1000 m ² BTA	20 + 2	16 + 2	12 + 1	8 + 1	14 + 1	20 + 2	22 + 2	26 + 3			
Industri: P-platser per 1000 m ² BTA	8 + 1	6 + 0,4	3 + 0,2	3 + 0,2	5 + 0,4	8 + 1	8 + 1	10 + 1			
				Anställda + besökare				Anställda + besökare			
HANDEL											
Generellt: P-platser per 1000 m ² BTA	8 + 25	6 + 20	5 + 15	3 + 10	5 + 25	8 + 30	8 + 32	10 + 33			
Dagligvarubutik: P-platser per 1000 m ² BTA	10 + 35	8 + 28	6 + 21	4 + 14	7 + 35	10 + 42	11 + 44	13 + 46			
Sällanvarubutik: P-platser per 1000 m ² BTA	5 + 15	4 + 12	3 + 9	2 + 6	4 + 15	5 + 18	6 + 19	7 + 20			
				Anställda + besökare				Anställda + besökare			
RESTAURANG OCH HOTELL											
Restaurang: P-platser per 1000 m ² BTA	5 + 35	4 + 28	3 + 14	2 + 14	4 + 32	5 + 35	6 + 39	7 + 42			
Hotell: P-platser per 1000 m ² BTA	2 + 15	1 + 12	1 + 9	1 + 6	1 + 14	2 + 15	2 + 17	2 + 18			
				Anställda + elever/besökare				Anställda + elever/besökare			
SKOLVERKSAMHET											
Förskola: P-platser per 1000 m ² BTA	10 + 49	8 + 48	6 + 48	4 + 48	7 + *	10 + *	11 + *	11 + *			
Grundskola: P-platser per 1000 m ² BTA	5 + 47	4 + 47	3 + 47	3 + 46	3 + **	5 + **	5 + **	7 + **			
Gymnasieskola: P-platser per 1000 m ² BTA	5 + 57	4 + 56	3 + 42	2 + 28	4 + 0,4	5 + 1	6 + 1	7 + 1			
				Anställda + besökare				Anställda + besökare			
ÄLDREVÄRDBOENDE***											
P-platser per 1000 m ² BTA	4 + 1	3 + 1	2 + 0,3	1 + 0,4	2 + 0,9	4 + 1	4 + 1	5 + 1			

* Plats för hämtning/lämning bör omfatta 1,5 bilplats per avdelning plus en hkp-plats

** Plats för hämtning/lämning bör omfatta ca 8 bilplatser till 14 klasser, dvs en tvåparallellig skola, eller ca 0,58 bilplatser per klass.

*** Vårdboende utöver äldrevårdboende kräver speciell utredning

Figur 7: Parkeringszoner och grundtal från Kalmar kommuns parkeringsriktlinjer.

Parkeringsbeläggning Norrliden centrum

Vid genomförda parkeringsbeläggningsstudier har det konstaterats att parkeringsplats Ögonstenen till största del nyttjas av boende i området. Parkeringsplatsens parkeringsreglering är likaså inte anpassad eller skyltad för just centrumet. Därmed kommer inte denna parkeringsplats att behandlas vidare då den med ovan resonemang inte antas tillhöra centrumet och dess verksamheter (se *Figur 8*).



Figur 8: Parkeringszoner och grundtal från Kalmar kommuns parkeringsriktlinjer.

Det har även konstaterats, vid genomförda beläggningsstudier, att parkeringsplatserna vid skolområdet under dagtid är fullbelagda. Under nattid nyttjas parkeringsplatserna i mindre utsträckning. Samtidigt finns det ett potentiellt parkeringsbehov för skolan och dess verksamheter även under kvälls- och nattid då exempelvis sporthallen nyttjas av olika idrottsföreningar. Därmed bedöms att de parkeringsplatser som är placerade vid skolområdet helt ska tillägnas skolan och dess verksamheter. Därmed behandlas inte skolområdets parkeringar i vidare beräkningar av parkeringstal för Norrliden centrum.

Parkeringsbeläggning - resultat

Under sommaren och hösten år 2016 genomfördes en parkeringsbeläggningstudie för Norrliden centrum. Beläggningen studerades under dagtid. Eftersom trafiksituationen bedöms vara densamma som idag bedöms beläggningstudien resultat fortsatt vara aktuell.

Ur beläggningstudien (se *Figur 9*) framgår att parkeringarna kring Norrliden centrum nyttjas ungefär till hälften i snitt per dygn/antal. Sett till den sammanlagda beläggningen så var det som flest parkerade bilar en söndag i november kl. 10:30. Det var då sammanlagt 53 bilar parkerade vilket innebär 78 % beläggning. En nyttjandegrad på 80-90% är eftersträvansvärt för att få en så optimerad parkerad som möjligt. Studien från år 2016 visar alltså på att centrumets parkeringsplatser har en fungerande nyttjandegrad idag, räknat till maxtimmen.

2016	Vardag		Vardag		Vardag		Vardag		Lördag		Söndag		Lediga platser & Beläggningsgrad Som mest	
	Jul	November	Jul	November	Jul	November	Jul	November	Jul	November	Jul	November		
Antal platser	08:00	08:00	15:00	13:00	15:00	15:00	19:00	19:00	11:00	11:00	10:30	10:30		
Kvarsten S:1	40	13	21	14	22	24	21	17	12	16	14	36	35	4 (10%)
Kvarsten 1	28	4	14	11	22	20	17	8	11	6	22	11	18	6 (79%)
Sammanlagt	68	17	35	25	44	44	38	25	23	22	36	47	53	15 (78%)

Figur 9: Resultat parkeringsbeläggningstudie Norrliden centrum år 2016.

Med hjälp av beläggningstudierna är det möjligt att studera hur Norrliden centrum "beter sig" idag gällande parkeringsbeläggning, alltså vilken zon (enligt kommunens parkeringsriktlinjer) som centrumet fungerar som idag.

Utifrån beläggningstudien går det att konstatera att centrumets parkeringssituation med god marginal klarar zon A eftersom maximalt observerade bilar (53 stycken) inte överstiger zon A-talet 72 stycken (se *Figur 10*).

Parkeringsituation idag			Zon A	Zon B	Zon C	Zon D
Verksamhet	BTA	Verksamhetstyp				
Coop-butik	1000	Dagligvarubutik	42	52	55	59
Kyrka	1000	Sällanvarubutik	19	23	25	27
Övriga centrumverksamheter	600	Sällanvaubutik	11	14	15	16
Sammanlagt			72	89	95	102

Antal P-platser idag	68
P-beläggning max (besökare+personal)	53
Slutsats: Norrliden centrum har p-platser som zon A, och "beter sig" som zon A.	

Figur 10: Nuvarande parkeringssituation Norrliden centrum utifrån Kalmar kommuns parkeringsriktlinjers zon-indelning.

Bedömning

Utifrån beläggningsstudiens resultat samt centrumets goda förutsättningar för kollektivtrafik och gång- och cykel så bedöms centrumets verksamheter kunna ha antal bilparkeringsplatser utifrån zon A. På så vis uppmuntras samnyttjande. Parkering i direkt anslutning till centrumets verksamheter ska prioriteras för kunder och besökare före anställda.

Vad gäller ny vårdverksamhet behöver den verksamhetens parkeringstal tas fram med hjälp av verksamhetens egen bedömning, vilket är i linje med kommunens parkeringsriktlinjer. Det finns inga grundtal för beräkning av vårdverksamhet i parkeringsriktlinjerna.

För nya bostäder bedöms den gällande parkeringszonen att fortsatt vara lämplig, det vill säga zon C. Med zon C minskar risken att centrumverksamheternas parkeringar nyttjas av personer tillhörande de tillkommande bostäderna. Det är på så vis också viktigt att verksamheternas parkeringsplatser styrs med en lämplig parkeringsreglering så att parkeringen riktas till fördel för kunder och besökare. Exempelvis parkeringsförbud under nattid.

Observera att ovan resonemang enbart avser bilparkeringsplatser. Antalet cykelparkeringsplatser ska för hela centrumet följa zon C, vilket centrumet ligger inom.

Slutsats

Antalet parkeringsplatser är beroende av hur mycket som kommer att byggas vid Norrliden centrum. Antalet bilparkeringsplatser räknas fram med hjälp av det resultat som framkommit i denna parkeringsutredning, vilken sammanfattas i textrutan nedan. Zonerna utgår från kommunens parkeringsriktlinjer.

Centrumverksamhet (befintliga och nya): Zon A

Bostäder: Zon C

Vårdverksamhet: Behörig verksamhet avgöra

Anton Johansson

Trafikplanerare

Dagvattenutredning tillhörande detaljplan för del av Norrliden 2:13 m.fl. Norrliden centrum

Kalmar kommun



Medverkande från Kalmar kommun:

Projektledare/Planarkitekt	Linda Törngren Almljung
Planarkitekt	Carinna Soares de Sousa
Landskapsarkitekt	Anders Linder

Medverkande från Kalmar Vatten AB:

Handläggare	Tobias Wiefors
-------------	----------------

Konsult, Vatten och Samhällsteknik AB:

Granskare/Uppdragsansvarig	Olle Eidem
Handläggare	Martin Nyrén

Granskning	Namn	Datum
Granskad internt	Olle Eidem	2021-10-29
Slutprodukt godkänd		
Revidering		

Vatten och Samhällsteknik

www.vosteknik.se Org. Nr 556449-1446

Kalmarkontoret
Trädgårdsgatan 16
39235 KALMAR
Tfn 0480-615 00

Jönköpingskontoret
Oxtorgsgatan 16
553 17 JÖNKÖPING
Tfn 039-19 64 80

Innehållsförteckning

1.	BAKGRUND OCH SYFTE.....	1
2.	ALLMÄNT	2
2.1.	<i>Planområde</i>	2
2.2.	<i>Hydrologi och avrinningsområde</i>	3
2.3.	<i>Befintligt dagvattennät</i>	4
2.4.	<i>Recipient</i>	5
2.5.	<i>Markförhållanden</i>	6
2.6.	<i>Kalmars dagvattenpolicy</i>	6
3.	DIMENSIONERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	7
3.1.	<i>Förutsättningar och antaganden</i>	7
3.2.	<i>Dimensionerande flöden och fördröjningsbehov</i>	9
4.	FÖRSLAG TILL DAGVATTENHANTERING I PLANOMRÅDET	10
4.1.	<i>Multifunktionell yta/torrdamm</i>	11
4.2.	<i>Regnbäddar</i>	13
4.3.	<i>Dagvattenrännor</i>	14
4.4.	<i>Oljeavskiljare</i>	14
4.5.	<i>Hantering av extrema flöden/skyfall</i>	15
5.	FÖRORENINGSBERÄKNINGAR OCH PÅVERKAN PÅ RECIPIENTEN	17
5.1.	<i>Beräknade halter och mängder</i>	17
5.2.	<i>Påverkan på recipienten</i>	18

Plansch 1 – Dagvatten befintligt förhållande, plan

Plansch 2 – Förslag dagvattenhantering, plan

Följande underlag har använts i uppdraget:

- Arbetsmaterial kring gestaltning
- Plankarta i dwg, 2021-10-20
- Bakgrundskarta i dwg
- Höjdmodell från flygscanning (LAS)

Koordinatsystem Sweref 99 16 30

Höjdsystem RH2000

1. Bakgrund och syfte

Vatten och Samhällsteknik AB har på uppdrag av Kalmar kommun utfört en dagvattenutredning som ska utgöra underlag till *Detaljplan för del av Norrliden 2:13 m.fl. Norrliden centrum*. Aktuellt detaljplaneförslag avser utveckla stadsdelscentrum med bostäder, handel och hälsocentral m m.

Dagvattenutredningen syftar till att beskriva dagens dagvattensituation, förändringarna i dagvattenflödet efter att området exploaterats enligt aktuellt detaljplaneförslag, behov av rening samt ge förslag på dagvattenhantering för planerad bebyggelse inom utredningsområdet.

Samtliga nivåer är angivna i RH2000. Föreliggande dagvattenutredning är baserad på tilltänkt exploatering enligt principskiss över möjligt exploateringsscenario, daterad 2021-10-15.

2. Allmänt

2.1. Planområde

Aktuellt område för dagvattenutredningen, Norrliden centrum, är beläget i stadsdelen Norrliden med Lille Bullens väg i norr, Norrlidsparken i väster, Kalmarsundsskolan i söder och Norrlidsvägen i öster. Planområdet är ca 5,4 hektar och utgörs i nuläget av handel och samfundsverksamhet med tillhörande parkeringsytor i öster samt skolområde och park i väster. Översikt ses i *figur 1*.



Figur 1 Översikt planområde

2.2. Hydrologi och avrinningsområde

Huvuddelen av planområdet ingår i ett större avrinningsområde som avleds via kommunala dagvattenledningar till Krafslösaviken. En mindre del av planområdet avleds via kommunala dagvattenledningar till Bergaudd.

Vid planens genomförande avses så mycket som möjligt av dagvattnet avvattnas mot Krafslösadämnet. Dagvatten kan då avledas via ett mindre belastat ledningsnät som renas i Krafslösadämnet innan det når recipienten i Krafslösaviken. Krafslösadämnet består av fem sammankopplade våtmarker samt ett alkärr. Avrinningsområdet till dämnet är 177 hektar. Reningseffekten vid genomförda mätningar visar på cirka 40 procent kväverening, 30 procent fosforering samt en god reningsförmåga av zink, koppar och kadmium. Anläggningens förmåga att avskilja näringsämnen anses vara god¹, se *figur 2*.



Figur 2 Avrinningsområde, källa Plan för vatten och avlopp, Kalmar kommun. Tolkat planområde i svart.

Marken inom planområdet ligger i mellan +6 möh och +8 möh. En ytvattendelare ligger centralt i området i nord-sydlig riktning och leder ytligt rinnande vatten åt väster respektive öster. Västra delen av planområdet (park), cykeltunneln under Norrlidsvägen och lastintaget vid Coop utgör befintliga lågpunkter inom planområdet. Strax utanför planområdet vid pulkabacken finns en naturlig lågpunkt, se *plansch 1*.

¹ Kalmar kommun, Fördjupad översiktsplan Norrliden Strand, 2011-12-12.

2.3. Befintligt dagvattennät

Planområdet ingår i kommunalt verksamhetsområde för dagvatten.

Större delen av planområdet avleds via befintligt kommunalt dagvattenledningsnät åt norr, se *plansch 1*. En mindre del av planområdet avleds orenat via befintligt kommunalt dagvattenledningsnät åt öster med utlopp vid Bergaudd. Två ledningsstråk förbinds utanför planområdet och avleder dagvattnet orenat till utloppet i Krafslösaviken.

Kalmar Vatten har vid simuleringar av ledningsnätet påvisat att befintligt ledningsnät till Krafslösaviken blir överbelastat vid ett regn med 10-års återkomsttid och vatten stiger över markens trycknivå bland annat längs med Tallhagsvägen för nuvarande bebyggelse inom aktuellt avrinningsområde. Vid ett 20 års regn under 6 timmar och med beaktande av en stigande havsnivå kommer vatten att bli stående längs med Tre Vänners väg, Smålands Lejons väg Enighetens väg, Tallhagsvägen med flera. Det finns därför ett önskemål från ledningsägaren att inte avleda mer vatten än nuläget till ledningssystem mot Krafslösaviken, se *figur 2*.

Inom befintligt parkområde väster om planområdet finns en dräneringsledning för avvattning av parkområdet och skateanläggning. Denna är av för liten dimension för att avleda dagvatten också från planområdet.



Figur 1 Ansamling av vatten vid ett 20 års regn under 6 timmar med en havsnivå på 1,5 m. Tolkat planområde i svart

2.4. Recipient

EU:s vattendirektiv har införts i miljöbalken genom Förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (SFS 2004:660) och i enlighet med detta har Vattenmyndigheten beslutat om miljökvalitetsnormer, förvaltningsplaner samt åtgärdsprogram för i princip alla vattenresurser, såväl yt- som grundvatten. Miljökvalitetsnormerna formuleras för den status som bedöms kunna uppnås och vidmakthållas i vattenresursen. För ytvatten är målet att god ekologisk och kemisk status ska ha uppnåtts till 2021 eller 2027. Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt styrmedel som regleras i 5 kap. miljöbalken.

Det förväntas att alla verksamheter och samhällssektorer i förhållande till sina respektive belastningar medverkar till att god status kan uppnås. Detta är särskilt lämpligt att beakta i samband med framtagande av en detaljplan.

Aktuellt planområde berörs av följande vattenförekomster:

- S n Kalmarsund, SE564250-162500
- Kalmarkustens sandstensformation, sedimentär bergförekomst (grundvatten), SE628995-153160

S n Kalmarsund

Enligt statusklassningen VISS, (senaste bedömningen) har vattenförekomsten klassats som kustvatten som ej uppnår kemisk status och med måttlig ekologisk status.

Den sammanvägda kemiska statusen har klassats som uppnår ej god status då de prioriterade ämnena kvicksilver, PBDE (flamskyddsmedel) och tributyltenn föreningar (tidigare använts i båtbottnfärger) ej uppnår god status. Gränsvärdena för kvicksilver och PBDE överskrids i alla Sveriges undersökta kustvatten. Tributyltenn föreningar har funnits vid analys av sediment i södra Dragsviken norr om Kalmar.

Den ekologiska statusen har bedömts som måttlig och miljöproblemet bedöms vara övergödning. Påverkan sker också från omgivande vattenförekomster.

Beslutad miljökvalitetsnorm är att god ekologisk- och kemisk status (exklusive kvicksilver och PBDE, flamskyddsmedel) skall nås till 2027.

Kalmarkustens sandstensformation

Grundvattenförekomsten har klassats som grundvatten med god kemisk status. Den kvantitativa statusen är bedömd som otillfredsställande på grund av saltinträngning i de södra delarna vilket kan påvisa ett överuttag från förekomsten.

2.5. Markförhållanden

Enligt SGU utgörs planområdet av sandig morän med jordlager som har medelhög genomsläpplighet. Jorddjupet är angivet till mellan 30-50 m vilket skapar goda förutsättningar för infiltration.

2.6. Kalmars dagvattenpolicy

Kalmar kommun har tagit fram dokumentet *Vatten och avlopp, Tematiskt tillägg till översiktsplanen, Kalmar kommun, Antagen av kommunfullmäktige 25 januari 2016*.

I dokumentet anges följande principer för en hållbar dagvattenhantering:

- Angrip föroreningskällorna.
- Minska andelen hårdgjorda ytor vid exploateringen utifrån platsens förutsättningar.
- Öka andelen grönytor utifrån platsens förutsättningar för att skapa möjlighet för infiltration av dagvatten.
- Lokalt omhändertagande av dagvatten där så är möjligt utifrån platsens förutsättningar.
- Eftersträva öppen dagvattenhantering.
- Rena dagvatten när det behövs.

Lokalt omhändertagande innebär att dagvatten tas omhand nära källan. Även där lokal fördröjning av dagvatten har tillämpats kan ytterligare avledning behövas. I dessa fall bör öppen dagvattenhantering eftersträvas i form av så kallad trög avledning, exempelvis av svackdiken och kanaler. Om befintliga förhållanden medför att en dagvattenledning är enda alternativet vid källan ska möjligheterna att övergå till öppen dagvattenhantering längre ner i systemet eftersträvas.

3. Dimensioneringsförutsättningar

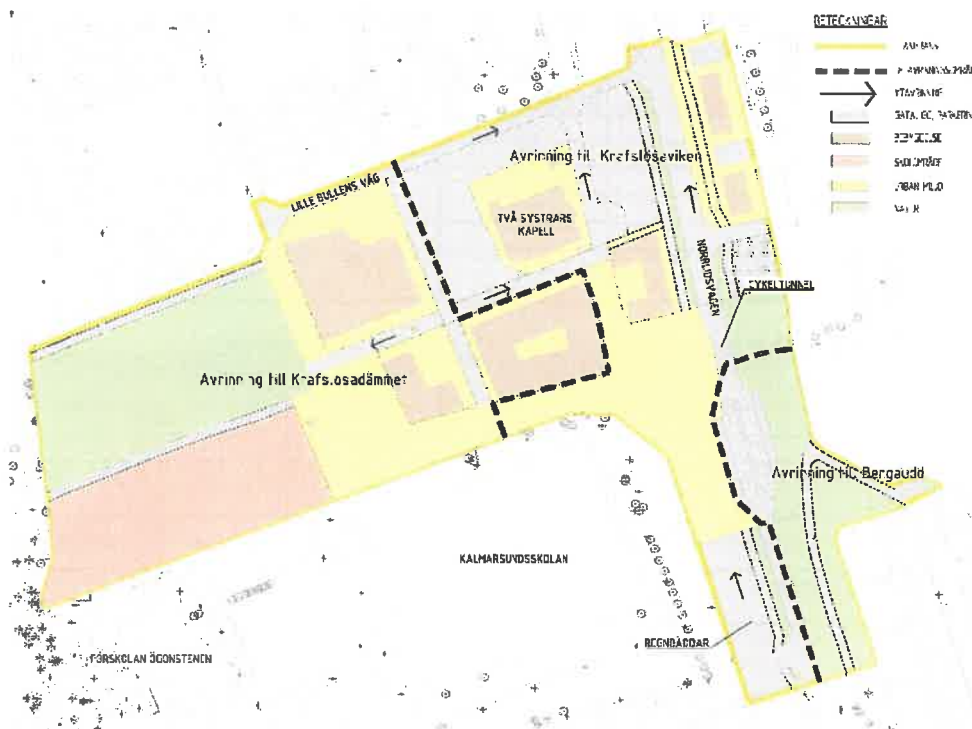
Eftersom planområdet är förhållandevis litet har dimensionerande dagvattenflöden beräknats med den så kallade "rationella metoden" beskriven i Svenskt Vattens publikation P110.

Regnets varaktighet har utifrån rinnsträckor antagits till 10 minuter.

SMHI har gjort klimatscenarier för perioden 1961–2100 och där förväntas årsmedelnederbörden att öka. För att kunna möta de större flödena har en klimatkoefficient på 1,3 använts.

3.1. Förutsättningar och antaganden

Beräkningar utgår från ytor enligt aktuellt detaljplaneförslag 2021-10-15. Utifrån befintlig topografi samt planerad ny dagvattenledning i den västra delen av planområdet har planområdet delats in i tre delavrinningsområden. Området som i nuläget avleds norrut till Krafslösaviken delas upp i två delar vid planens genomförande. En del avleds till planerad yta för fördröjning i väster och vidare mot Krafslösadämnet och en del avleds norrut till Krafslösaviken likt nuläget. Det tredje området som i nuläget avleds åt öster till Bergaudd behålls i stort lika nuläget, se *figur 3*.



Figur 3 Avrinning baserat på planförslag 2021-10-15

Markanvändningar och använda avrinningskoefficienter redovisas i **tabell 1-4**.

Avrinningskoefficienter för olika typer av ytor har tagits från Svenskt Vattens publikation P110.

Tabell 1 Markanvändning i hektar, hela planområdet

	Avrinningskoefficient	Nuläge (ha)	Efter exploatering (ha)
Gata/parkering	0,8	1,86	1,7
Tak	0,9	0,27	0,65
Torg/gårdsyta	0,6	0,28	1,34
Park/Natur	0,1	2,43	1,17
Skolorråde	0,50	0,55	0,55
Totalt		5,4	5,4
Reducerad avrinningsyta ($h_{a_{red}}$)		2,42	3,14

Tabell 2 Markanvändning i hektar, avledning åt norr, Krafslösaviken

	Avrinningskoefficient	Nuläge (ha)	Efter exploatering (ha)
Gata/parkering	0,8	1,68	1,1
Tak	0,9	0,27	0,2
Torg/gårdsyta	0,6	0,28	0,77
Park/natur	0,1	2,07	0,15
Skolorråde	0,50	0,55	0
Totalt		4,85	2,22
Reducerad avrinningsyta ($h_{a_{red}}$)		2,24	1,54

Tabell 3 Markanvändning i hektar, avledning åt öster, Bergaudd

	Avrinningskoefficient	Nuläge (ha)	Efter exploatering (ha)
Gata/parkering	0,8	0,19	0,23
Tak	0,9	0	0
Torg/Gårdsyta	0,6	0	0
Park/Natur	0,1	0,36	0,34
Totalt		0,55	0,56
Reducerad avrinningsyta ($h_{a_{red}}$)		0,19	0,22

Tabell 4 Markanvändning i hektar, avledning åt väster och Krafslösadämmet

	Avrinningskoefficient	Nuläge (ha)	Efter exploatering (ha)
Gata/parkering	0,8	-	0,37
Tak	0,9	-	0,45
Torg/Gårdsyta	0,6	-	0,57
Park/Natur	0,1	-	0,68
Skolorråde	0,45	-	0,55
Totalt		-	2,62
Reducerad avrinningsyta ($h_{a_{red}}$)		-	1,36

Föreslagen dagvattenhantering utgår från dagvattenanslutning till kommunalt ledningsnät.

Området bör definieras som tät bostadsbebyggelse enligt Svenskt Vattens definition med minimikrav på återkomsttider enligt **tabell 5**. Återkomsttiden för det dimensionerande flödet är enligt tabellen 20 år (för trycklinje i marknivå).

Tabell 5 Minimikrav på återkomsttider för regn vid dimensionering av nya dagvattensystem

	VA-huvudmannens ansvar		Kommunens ansvar
	Återkomsttid för regn vid fylld ledning	Återkomsttid för trycklinje i marknivå	Återkomsttid för marköversvämning med skador på byggnader
Gles bostadsbebyggelse	2	10	>100
Tät bostadsbebyggelse	5	20	>100
Centrum- och affärsområden	10	30	>100

3.2. Dimensionerande flöden och fördröjningsbehov

I **tabell 6** redovisas dimensionerande flöden och utjämningsbehov för ett regn med 20-års återkomsttid före och efter föreslagen byggnation inom planområdet.

Redovisade utjämningsbehov för den del av planområdet som avvattnas till Krafslösadämnet bygger på att 70 l/s kan avledas via ny ledning mellan föreslagen utjämningsyta och till två systrars väg. Resterande del måste fördröjas. Ansatt utflöde från delavrinningsområdet mot Krafslösadämnet, dvs 70 l/s, är anpassat efter ledningsdimension och teoretisk kapacitet i befintligt ledningsnät inom Två Systrars väg. Befintligt ledningsnät inom Två Bröders väg kan ej ta emot mer vatten. Fördröjningsbehovet uppgår då till 340 m³ för ett regn med 20 års återkomsttid. För delavrinningsområdena mot Krafslösaviken och Bergaudd är flödet likvärdigt eller mindre. Inget utjämningsbehov uppstår på så sätt till följd av föreslagen exploatering enligt planförslaget för dessa två delavrinningsområden.

Tabell 6 Dimensionerande flöde inkl. klimatfaktor, hela planområdet

Delavrinningsområde	Flöde (l/s) innan	Flöde (l/s) efter	Utjämningsbehov (m ³)
Krafslösaviken	835	574	-
Bergaudd	71	82	-
Krafslösadämnet	0	507	340

4. Förslag till dagvattenhantering i planområdet

Genom anläggande av ny dagvattenanslutning i västra delen av planområdet kommer en betydande del av dagvattnet kunna renas inom Kraflösadämnet som i nuläget leds orenat ut till Kraflösaviken. Genom att styra om del av dagvattnet inom planområdet mot Kraflösadämnet avlastas också befintligt ledningsnät som idag är överbelastat. Vid detaljprojektering av området är det önskvärt att avleda så mycket som möjligt av planområdet åt väster.

Inom aktuellt planområde lyfts följande förslag till dagvattenlösningar fram, se *plansch 2*:

- Multifunktionell yta/torrdamm
- Regnbäddar
- Dagvattenrännor
- Oljeavskiljare

4.1. Multifunktionell yta/torrdamm

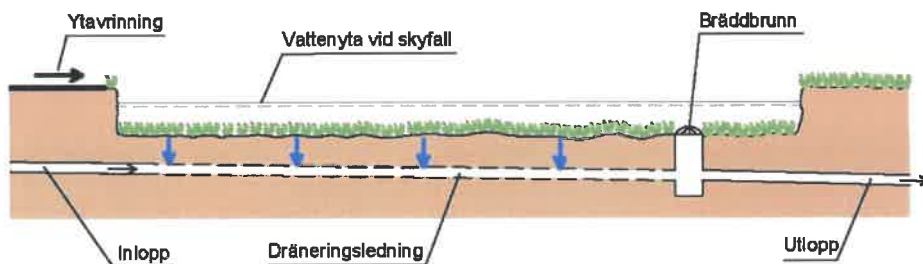
Mark avsedd för fördröjning av dagvatten föreslås utformas som multifunktionell yta/torrdamm, i planförslaget den så kallade aktivitetsparken. Området utgör redan en översvämningssyta för avrinningsområdet vid kraftigare regn, se kapitel 4.5. Ytan utformas som en nedsänkt grön yta med exempelvis gräs. För att undvika vatten på ytan vid mindre regn samt för att säkerställa att vatten inte blir stående längre perioder föreslås anläggningen utformas med ett lager makadam och med dräneringsledningar som leder dagvatten till planerad dagvattenledning. Vid kraftigare nederbörd breddar dagvatten upp över ytan det bildas då en tillfällig vattenspegel. Vid torr väderlek och mindre regn kan ytan användas som exempelvis parkyta. För att tillskapa en robust skyfallshantering föreslås att omgivande mark inom planområdet lutar mot den multifunktionella ytan till största möjliga del. På så sätt kommer den multifunktionella ytan att utgöra både en teknisk dagvattenanläggning för utjämning av frekventa regn och en översvämningssyta vid kraftigare regn, se *figur 4*.



Figur 4 Illustrationsbild över multifunktionell yta hämtad från Arbetsmaterial för gestaltning. Vy åt öster. (Nyréns arkitektkontor, 2011).

Beräkningar visar att det finns goda möjligheter att fördröja dagvatten på en reglerad yta i planen. För att fördröja 340 m³ vid ett regn med 20-års återkomsttid krävs en yta cirka 30 meter bred och cirka 50 meter lång med ett medelvattendjup på 0,2 meter. Antaget att makadam har cirka 30 procents porositet krävs ett lager med cirka 0,2 meters tjocklek under fördröjningsytan för att fördröja ett regn med 20-års återkomsttid.

Tömningsledningen från den multifunktionella ytan till befintligt dagvattenledningsnät inom Två Systrars väg är beräknad till dimension 315 mm vilket medger ett flöde på 70 l/s vid 5 ‰ fall. För att säkerställa att flödet inte överstiger 70 l/s även vid trycksatt ledningsnät kan en flödesregulator installeras. Ledningsdragningen föreslås placeras inom befintlig gång- och cykelväg mellan den multifunktionella ytan till Två systrars väg norr om befintligt parkområde.



Figur 5 Principskiss torrdamm

4.2. Regnbäddar

Dagvatten från parkeringsytor som fortsättningsvis avvattnas mot Krafslösaviken kan ledas till särskilda planteringar (regnbäddar) utformade för hantering av dagvatten. Regnbäddar är ett bra sätt att få in grönska i ytan och samtidigt få en miljönytta. Korrekt uppförda regnbäddar erbjuder en god reningseffekt utöver utjämning av dagvatten. Regnbäddar kräver underhåll för att bibehålla sin funktion och kräver en väl genomtänkt placering och utförande då dagvatten företrädesvis leds till regnbäddarna ytledes. Ytan som behövs är ca 5-10 % av den hårdgjorda ytan för att kunna uppnå god reningseffekt. Regnbäddar bör förses med bräddutlopp, se *figur 6*.



Figur 6 Exempel på dagvattenhantering på parkering, källa Uppsala Vatten

4.3. Dagvattenrännor

Dagvattenrännor kan med fördel användas för linjeavvattning i en offentlig miljö då en ränna förutom att hantera dagvatten ytligt även synliggör dagvattnet, se **figur 7**. Rännor föreslås som ett komplement till dagvattenledningar för att kunna leda dagvatten ytligt till framförallt fördröjningsytan i väster.



Figur 7 Exempel på dagvattenränna för linjeavvattning vid Linnéuniversitetet i Kalmar.

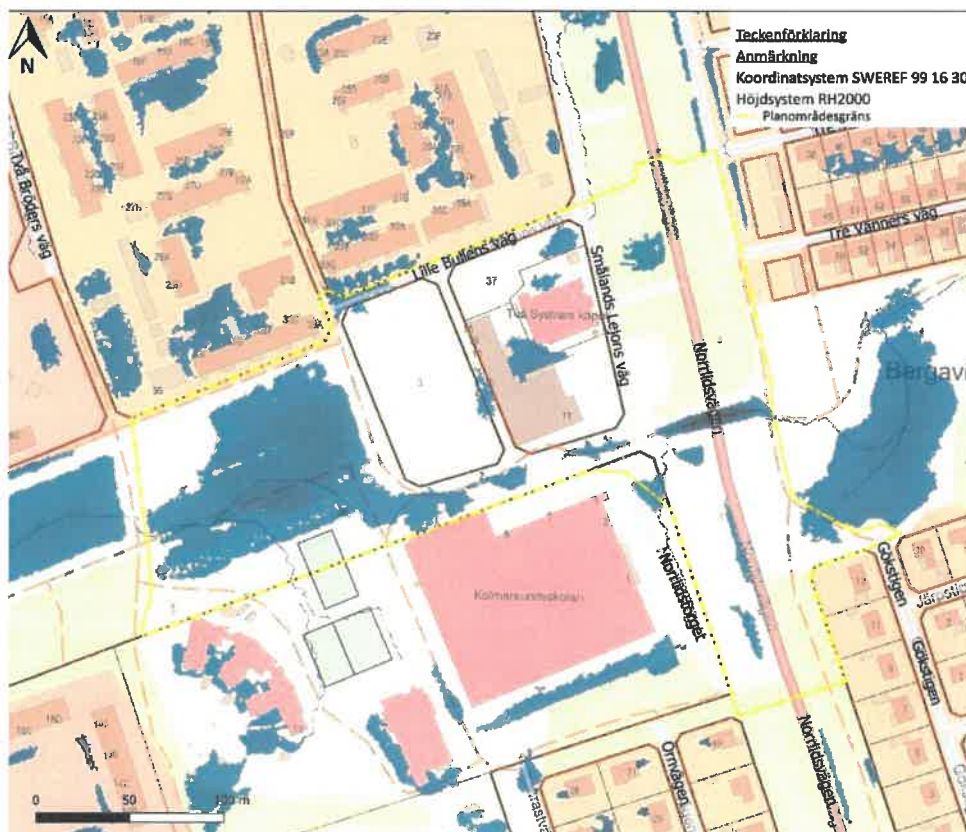
4.4. Oljeavskiljare

Beroende på verksamhet kan oljeavskiljare behövas. Enligt Kalmar kommuns riktlinjer för oljeavskiljare skall olje- och slamavskiljare installeras vid nyanläggning av hårdgjord parkeringsyta som rymmer fler än 50 personbilar. Alternativ till oljeavskiljare kan bland annat vara genomsläpplig beläggning, avledning av dagvatten till angränsande infiltrationsytor eller regnbäddar.

4.5. Hantering av extrema flöden/skyfall

Ledningsnätet kan inte dimensioneras för att klara de stora flödena som uppstår i samband med skyfall. Dagvattnet kommer då under korta tid att ansamlas som ytvatten. Höjdsättning av gator och parkeringar inom planområdet måste beaktas så att överskottsvatten som ej avleds via ledningsnätet ej riskerar att rinna in mot byggnader utan kan rinna på ytan. Det är också viktigt att eftersträva att dagvatten styrs så att omkringliggande områden inte översvämmas på ett oönskat sätt.

För att visa vad ytvatten ansamlas vid kraftig nederbörd har simulering gjorts via Scalgo². Simuleringen förutsätter mättad mark, saknar tröghet och tar ej hänsyn till anlagda ledningsnät/trummor, dvs ett värsta scenario illustreras. Simuleringen påvisar att dagvattenflödena vid extrema regn söker sig mot i planen föreslagna yta för dagvattenhantering samt mot lägpunkten strax öster om planområdet vid pulkabacken. Vidare syns att cykeltunneln samt lastintaget vid Coop utgör lokala lägpunkter där vatten ansamlas. Dessa ytor avvattnas dock med befintliga dagvattenledningar, se *figur 8*.



Figur 8 Rinnvägar och ansamling av vatten vid kraftig nederbörd.

² SCALGO Live är ett GIS-baserat verktyg som används för att analysera höjddata ur ett ytvattenperspektiv. Metoden är statisk, till skillnad mot de tvådimensionella hydrauliska beräkningsmodeller som traditionellt använts vid skyfallskarteringar. Detta innebär att metoden saknar dynamiska (tidsberoende) aspekter, och därmed inte kan identifiera effekter av tröghet i systemet.

Stora delar av lågpunkten vid pulkabacken är planlagd för Skola, se detaljplan *Del av norrliden 2:13, Förskola*. En naturlig lågpunkt men även en potentiell fördröjningsyta för aktuellt planområde riskerar därför att byggas bort. Flödet ökar ej till lågpunkten efter planens genomförande, men bör beaktas vid genomförande av detaljplanen *Del av norrliden 2:13, Förskola*.

Sammantaget finns goda förutsättningar att hantera skyfall inom planområdet utan risk för skador på byggnader eller annan samhällskritisk verksamhet.

5. Föroreningsberäkningar och påverkan på recipienten

Föroreningsberäkningar har gjorts med yt- och dagvattenmodellen StormTac.

Lokala nederbördsdata används som indata (medelnederbörden 550 mm) för att få mer platspecifika beräkningar. I modellen används en faktor 1,1 för att korrigera för mätfel för bland annat vindeffekt, vilket ger en korrigerad medelnederbörd på 605 mm.

Planområdet har en reducerad hårdgjord area på 2,42 ha före exploatering och 3,12 ha efter exploatering.

Föroreningsbelastning från planområdet har beräknats före exploatering samt efter exploatering före och efter rening. Rening har beaktats genom Krafslösadämnet samt utjämning inom multifunktionell yta. Regnbäddar har ej inkluderats. Beräkningarna redovisas i **tabell 11 och 12**.

Riktvärdena är tagna från Riktvärdesgruppens föreslagna riktvärdeshalter för dagvattenutsläpp³.

5.1. Beräknade halter och mängder

Beräknade halter ut från området kan efter rening förväntas klara de riktvärden som har tagits fram av riktvärdesgruppen 2009. Dessa riktvärden är inte styrande men syftar till att underlätta bedömningen av förväntade halter. Det finns en osäkerhet i schablonhalterna och hur väl de kommer att matcha halter i dagvatten från framtida byggnation (och nuläge). Förändringar i materialval på byggnader och fordon påverkar likväl som förväntad minskning av fossila bränslen.

Efter exploatering av området enligt aktuellt planförslag och med beaktande av föreslagna reningsanläggningar beräknas föroreningsmängderna till recipienten minska, se **tabell 7** och **tabell 8**

Tabell 77 Beräknade halter (µg/l) för nuläge och efter exploatering. Fetmarkerat visar halter som överskrider riktvärdet

Kommentar	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	SS	BaP
Nuläge	140	1700	7,8	20	43	0,34	6,7	5,6	48000	0,019
Efter exploatering, innan rening	150	1600	7,7	19	44	0,39	6,4	5,5	48000	0,018
Efter exploatering, efter rening	88	1400	2,8	13	15	0,13	3,3	1,9	21000	0,0063
Riktvärde	160	2000	8,0	18	75	0,40	10	15	40000	0,030

³ Riktvärdesgruppen – Stockholms läns landsting, 2009. *Förslag till riktvärden för dagvattenutsläpp*.

Tabell 8 Beräknade mängder (kg/år) för nuläge och efter exploatering

Kommentar	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	SS	BaP
Nuläge	2,4	29	0,14	0,34	0,74	0,0059	0,12	0,098	840	0,00033
Efter exploatering, innan rening	3,1	33	0,16	0,38	0,90	0,0079	0,13	0,11	980	0,00037
Efter exploatering, efter rening	1,8	28	0,057	0,26	0,30	0,0025	0,066	0,039	420	0,00013

5.2. Påverkan på recipienten

Planförslaget medför en mindre andel tillkommande hårdgjorda ytor då obebyggd mark exploateras vilket medför ökad avrinning och föroreningsbelastning. Genom rening i Krafslösadämnet kan dock föroreningshalter och föroreningsmängder minska relativt nuläget.

När det gäller grundvattenförekomstens kvantitativa status är det generellt sett negativt att hårdgöra mark då det riskerar att minska grundvattenbildningen. Genom att låta dagvatten infiltrera via grönytor och den föreslagna multifunktionella ytan skapas förutsättningar för fortsatt grundvattenbildning.

Föreslagen exploatering kan på så sätt ej förväntas bidra till försämrad status för recipienterna S n Kalmarsund och Kalmarkustens sandstensformation.

Kalmar den 2 december 2021

Vatten och Samhällsteknik AB



Olle Eidem

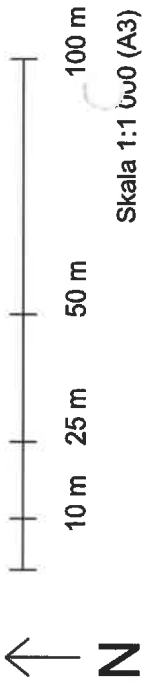
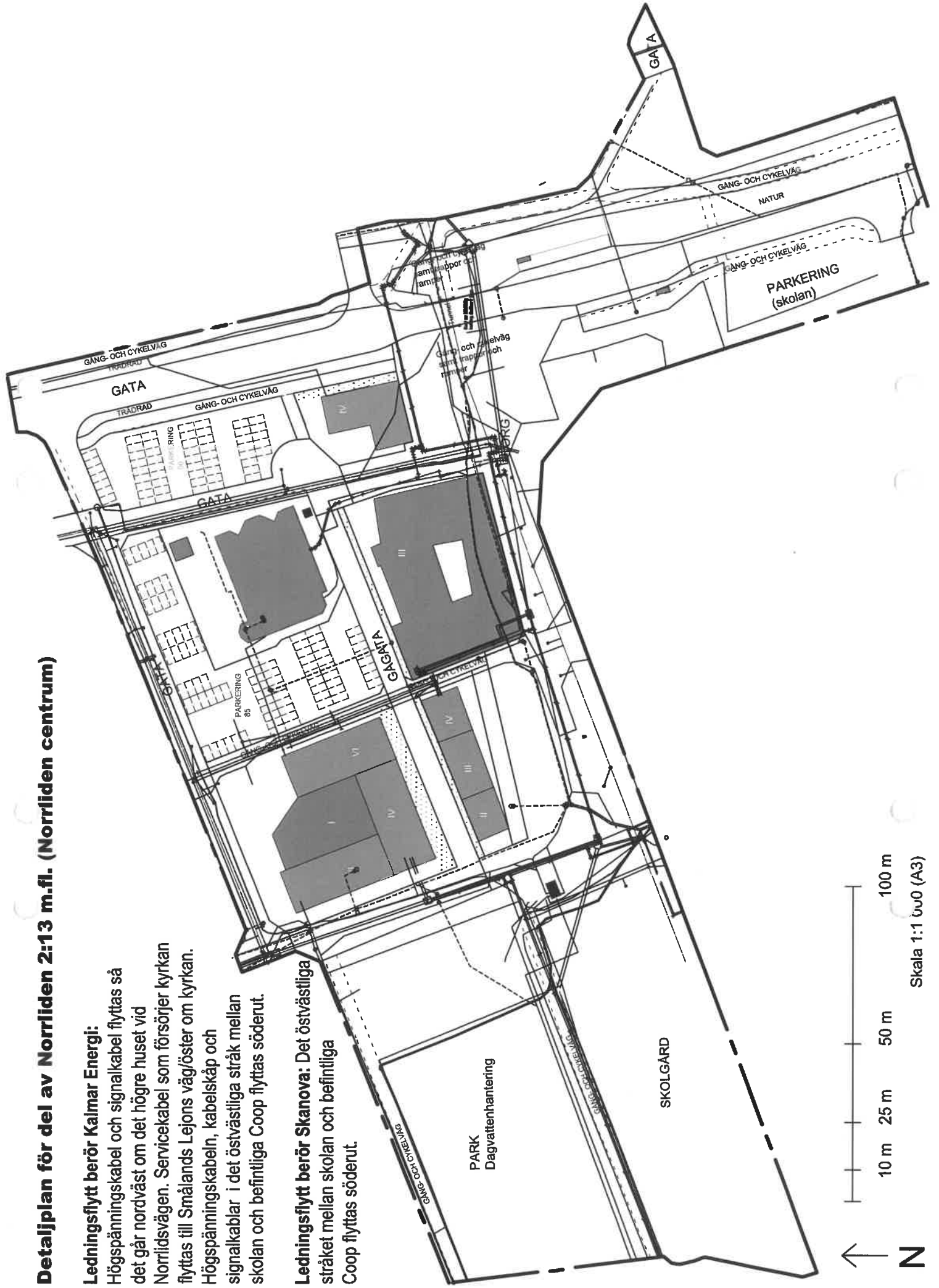
Martin Nyrén

Detailplan för del av Norrliden 2:13 m.fl. (Norrliden centrum)

Ledningsflytt berör Kalmar Energi:

Högspänningskabel och signalkabel flyttas så det går nordväst om det högre huset vid Norrlidsvägen. Servicekabel som försörjer kyrkan flyttas till Smålands Lejons väg/öster om kyrkan. Högspänningskabeln, kabelskåp och signalkablar i det östvästliga stråket mellan skolan och befintliga Coop flyttas söderut.

Ledningsflytt berör Skanova: Det östvästliga stråket mellan skolan och befintliga Coop flyttas söderut.



Gantt (2022-05-06)

Norrleden centrum, tidplan

