



KARLSTADS KOMMUN

# **DETALJPLAN FÖR STOCKFALLETS VÅRDBOENDE DEL AV FASTIGHETEN STOCKFALLET 1:1**

**inom Stockfallet,  
Karlstads kommun, Värmlands län**



Upprättad: 2023-12-06 §258  
Revidering: 2024-04-10 §103  
Antagande: 2024-06-19 §143  
Laga kraft: 2024-07-17

**1780K-P2024/08**  
Standardförfarande (PBL 2010:900)  
Boverkets föreskrifter BFS:2020:8  
Stadsbyggnadsförvaltningen  
Dnr SBN/2022:330

## PLANPROCESS OCH FÖRFARANDE



**Denna plan handläggs med standardförfarande enligt PBL 2010:900, kapitel 5.**

Planprocessen består av flera olika skeden, i denna planprocess ingår följande skeden:

**Samråd:** Under samrådsskedet ges möjlighet till insyn och påverkan av förslaget. Samrådet syftar till att få fram ett så bra beslutsunderlag som möjligt. Samrådsförslaget finns tillgängligt på kommunens webbplats, i Samhällsbyggnadshuset, i Karlstadsrummet och i Bibliotekshuset.

*Samråd för denna detaljplan ägde rum mellan den 18 december 2023 och den 22 januari 2024. Inkomna samrådsyttranden redovisas i en samrådsredogörelse.*

**Granskning:** Under granskningstiden ges ytterligare en möjlighet att påverka planförslaget. Förslaget finns tillgängligt på kommunens hemsida, i Samhällsbyggnadshuset, i Karlstadsrummet och i Bibliotekshuset. Granskningstiden är minst två veckor.

*Denna detaljplan har varit utställd för granskning under perioden 11 april till 13 maj 2024. Inkomna yttranden redovisas i ett granskningsutlåtande.*

**Antagande:** Beslutet att anta detaljplanen sker i kommunfullmäktige. Planer som inte är av principiell betydelse antas av stadsbyggnadsnämnden. *Denna detaljplan antogs av stadsbyggnadsnämnden 2024-06-19 §143.*

**Överklagande:** Antagandebeslutet kan överklagas av den som senast i granskningsskedet har lämnat skriftliga synpunkter och inte fått dem tillgodosedda samt bedöms vara berörd av förslaget.

**Laga kraft:** Detaljplanen vinner laga kraft tre veckor efter antagandebeslutet, om beslutet inte överklagas. *Denna detaljplan vann laga kraft 2024-07-17.*

### Handläggare:

Ossman Sharif stadsbyggnadsarkitekt, Plan- och byggavdelningen, Stadsbyggnadsförvaltningen  
Anastasia Mileoranskaya stadsbyggnadsplanerare, Plan- och byggavdelningen, Stadsbyggnadsförvaltningen

### Arbetsgrupp

Medarbetare från stadsbyggnadsförvaltningen, teknik- och fastighetsförvaltningen, miljöförvaltningen, kultur- och fritidsförvaltningen och räddningstjänsten har deltagit i planprocessen.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

## Detaljplanens syfte

Syfte

## Beskrivning av detaljplanen

5

Hela detaljplanen

Genomförandetid

Allmän plats

Kvartersmark

Befintligt

Ärendeinformation

## Motiv till detaljplanens regleringar

10

Motiv till regleringar

## Genomförandefrågor

14

Fastighetsrättsliga frågor

Tekniska frågor

Ekonomiska frågor

Organisatoriska frågor

Upplysningar

Annat

## Planeringsunderlag

16

Kommunala

Utredningar

## Planeringsförutsättningar

19

Kommunala

Riksintressen

Hushållsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken

Miljökvalitetsnormer

Mellankommunala intressen

Miljö

Hälsa och säkerhet

Geotekniska förhållanden

Fysisk miljö

Sociala

Teknik

Service

Trafik

Annat

## Konsekvenser

35

Fastigheter och rättigheter

Natur

Miljö

Miljö kvalitetsnormer

Hälsa och säkerhet

Sociala

Riksintresse

Hushållsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken

Trafik

## DETALJPLANENS SYFTE

### Syfte

Planen syftar till att pröva möjligheten för ett vårdboende med ett centralkök inom aktuellt område.

## BESKRIVNING AV DETALJPLANEN

### Hela detaljplanen

Planområdet ligger cirka 5,5 km nordost om Karlstad centrum inom stadsdelen Stockfallet och omfattar cirka 4,3 hektar. Marken inom planområdet berör en del av fastigheten Stockfallet 1:1 som ägs av Karlstads kommun. Planområdet avgränsas av Furbråtsgatan i öster, Stockfallsvägen i söder, riksvägen 63 i väster samt kommunens skogsmark i norr.



Marken är idag planlagd för gata, industri och handel. Delar av området har under några år använts för Stockfallets skola i tillfälliga paviljonger samt för skolgård. I början på 2024 har dock hela verksamheten flyttats till Stockfallets nya skola vid Stormyrsvägen och paviljongerna har nu rivits. I södra delar av planområdet finns idag en vändplan och en busshållplats. I övrigt består marken av kuperad skogsmark innehållande naturvärden. Inom skogsmarken finns en större stig som sträcker sig norrut och vidare via en gångport under riksväg 63 mot Höja/Rudsskogen. Norr om planområdet finns en uppgrusad parkeringsyta och öster om planområdet ligger ett mindre bostadsområde med villor.

Då aktuellt området ligger i ett strategisk läge i närheten till riksväg 63 och i anslutning till stadsbusstrafiken har området pekats ut som en lämplig plats för ett nytt vårdboende med centralkök. I december 2022 har Teknik- och fastighetsnämnden inkommit med en begäran om planändring för det aktuella området i syfte att möjliggöra för ett nytt vårdboende för demenssjuka.

För att möta behovet behöver vårdboendet bestå av 72 lägenheter (35 kvm BOA), gemensamma ytor, personalytor, utemiljö samt ett centralkök som ska tillaga cirka 2000 portioner för utkörning. Själva fastigheten behöver vara omkring 15000-20000 kvadratmeter för att funktioner som parkering, in-och utlastning samt transporter ska få plats.

Planförslaget möjliggör för ett vårdboende i två våningsplan och ett centralkök. Centralköket föreslås placeras i sydvästra delar av planområdet och få en separat serviceväg för varutransporter. I anslutning till vändplanen i söder föreslås parkeringsytor för personal och besökare samt plats för ett dagvattenmagasin. Entrén till vårdboende föreslås att placeras mot Furbråtsgatan. I anslutning till entrén anläggs parkeringsplatser för rörelsehindrade. Utemiljön för vårdboende föreslås placeras i norra delen av fastigheten. Inom utemiljön anläggs slingrande promenadstråk med sittmöjligheter och en grillplats. Förslaget bygger på att spara så mycket som möjligt av naturmarken. Befintlig natur, sumpområdet och äldre tallar behålls i så stor utsträckning som möjligt.

Längs Furbråtsgatan anläggs ett dike för hantering av dagvatten som kommer från skogsområdet norr om förslaget vårdboende. Skyfallsvattnet omleds istället till skogsområdet väster om förslaget vårdboende.

## Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dagen planen vinner laga kraft.

## Allmän plats

Allmän plats inom planområdet utgörs av Furbråtsgatan och vändplanen i söder samt intilliggande skogsmark och övriga grönytor inom planområdet. Allmän platsmark planläggs i detaljplanen som **GATA** och **NATUR**.

Vändplanen i söder utökas något för att möjliggöra bättre svängradier för bussar. Dagvatten från skogsområdet i norr omhändertas i ett nytt dike längs Furbråtsvägen (**dike**). Skyfallsvattnet vid 100-årsregn omleds istället, via en upphöjd jordvall (**vall**) och ett skyfallsstråk till naturmarken väster om förslaget vårdboende. Vallen kommer att utformas i form av en gångstig till en minsta höjd på +82,5 meter (RH 2000) och med strypt utlopp mot diket.

### Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats inom planområdet.

## Kvartersmark

### Användningsområde för bostäder och vårdboende

Kvartersmarken inom området ges huvudsaklig användning vårdboende och bostäder (**D<sub>1</sub>** och **B**). I sydvästra delen av planområdet planläggs det för centralkök (**Z<sub>1</sub>**). I södra delar av planområdet reserveras mark för ett dagvattenmagasin (**E<sub>1</sub>**), pumpstation (**E<sub>2</sub>**) och en transformatorstation (**E<sub>3</sub>**).

Vårdboende ska vara i två våningsplan och bestå totalt av tre sammansatta byggnadskroppar. Byggnadskroppen för centralköket placeras i sydvästra delar av planområdet och får sin egen angränsning/serviceväg i söder från Furbråtsgatan/vändplanen. I centralköket kommer cirka 2000 portioner att tillagas och köras ut till diverse vårdanläggningar i Karlstad. Högsta byggnadshöjd för centralköket regleras till 10,0 meter (**h<sub>1</sub>**) i plankartan.

Byggnadskropparna för vårdboende med bostäder placeras längs Furbråtsgatan och ihoplänkas med varandra och centralköket via en centraldel. Totalt planeras det för cirka 72 antal bostäder på 35 kvm och två skyddade innergårdar inom bostadsdelarna. I den centrala delen tillhandahålls ytor för samling och aktivitet samt en vinterträdgård.

I gestaltungsprogrammet för vårdboendet föreslås fasader för vårdboendet utformas i träpanel och i kulörer inspirerade från naturen runtomkring. Boendedelarnas långa fasader föreslås brytas upp av vertikala partier med fönster och slät panel. Taket föreslås utformas som valmat tak med rejäla taksprång som förutom skydd mot regn och sol även bidrar till en skalförskjutande effekt.

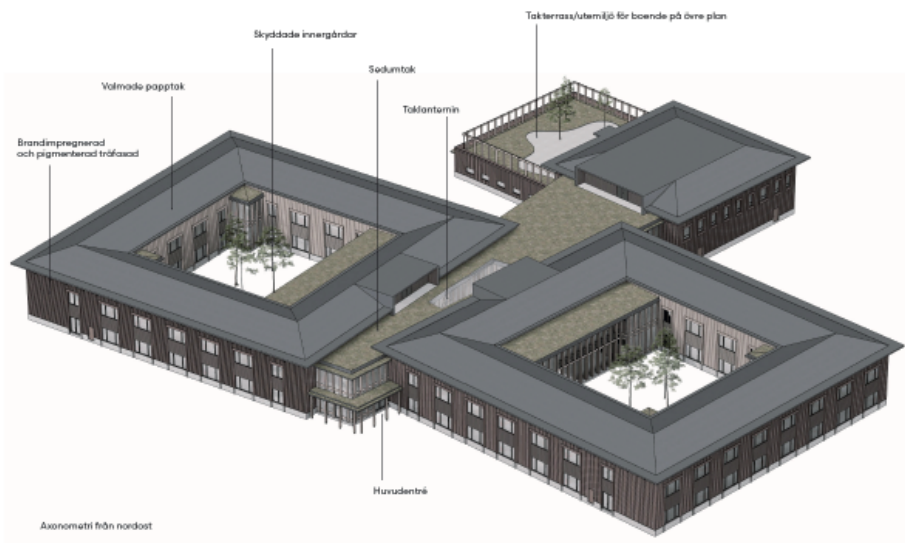
SITUATIONSPLAN

TECKENFÖRKLARING



VÅRDBOENDE DEMENS STOCKFALLET | 2023-03-31 | s. 2

Situationsplan för vårdboende



Flygry från nordost



Enligt gestaltungsforlaget kommer vissa tak att ha sedumbelaggning. Ambitionen finns även om att forse vissa tak med solceller.

För att skapa förutsättningar för god gestaltning av bebyggelse och säkra de intentioner för gestaltningen som har arbetats fram under planarbetet, regleras högsta byggnadshöjd för bostadsdelarna och centraldelen till 10,0 meter (**h<sub>1</sub>**). Krav ställs på att fasader mot Furbråtsgatan som är längre än 55 meter, ska brytas genom indragning eller förskjutning (**f<sub>1</sub>**) och att byggnadens fasadmateriel ska i huvudsak vara träpanel i dämpad kulör eller ej täckmålad träpanel (**f<sub>2</sub>**).

På grund av höga bullernivåer från riksvägen 63 ställs krav på att ljudnivån vid minst en uteplats ska vara högst 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå och högst 70 dB(A) maximal ljudnivå. Dessa erhålls inom de skyddade innergårdarna. Lägenheter större än 35 kvm vid fasad där ekvivalenta nivåer överskrider 60 dBA, behöver få en anpassad planlösning så att minst hälften av bostadsrummen till varje bostad får tillgång till fasad som innehåller 55 dBA ekvivalent nivå och 70 dBA maximal nivå (**m**).

Huvudentré för besökare placeras mot Furbråtsgatan. Mitt för entrén kommer diket längs Furbråtsgatan att kulverteras (**u**). Där anläggs en entréplats för angöring för ambulans och färdtjänst, mm. I anslutning till entrén anordnas parkeringsplatser för rörelsehindrade och cykelparkeringar.

Parkeringsplatser för besökare och personal anordnas i söder i anslutning till vändplanen och den nya angöringsvägen. Inom parkeringsytan vid vändplanen ställs krav på trädplantering (**n<sub>2</sub>**). Parkeringsytan föreslås vara belagd med armerat gräs för infiltration.

I söder anläggs även ett fördröjningsmagasin för fördröjning av dagvatten från kvartersmarken (**E<sub>1</sub>**). Krav ställs på att minst 80 % av den marken ska vara genomsläpplig (**b<sub>3</sub>**). Vid 10 års regn uppskattas cirka 90 kubikmeter vatten behöva fördröjas inom kvartersmarken. I uppfyllningsmaterialet på ett djup om 0,4-0,6 meter vid det föreslagna dagvattenmagasinet har markföroreningar påträffats. I plankartan ställs därför krav på att startbesked för nybyggnation får inte ges förrän förorenad mark i enlighet med tillsynsmyndighetens krav och åtgärder som angivits i planbeskrivning sidan 27-28 har kommit till stånd.

En större yta för utemiljö med gångstigar och promenadstråk anläggs i norr. Ytan kommer att inhängas för att öka säkerhet och möjliggöra större frihet för dementa att röra sig på egen hand. Delar av den ytan kan behöva höjdsättas så att skyfallsvattnet från norr kan rinna fritt mot skogsområdet väster om vårdboende. I plankartan regleras därför att ett stråk för skyfallsvattnet med maxhöjd +81,40 (RH 2000) ska finnas. Åtgärder som försvårar skyfallsavrinningen får därför ej vidtas (**b<sub>1</sub>**). Inom den ytan finns ett antal äldre tallar som är av värde att bevara. I plankartan regleras att träd får endast fällas om det har en stamdiameter mindre än 30 cm, är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk (**n<sub>1</sub>**) och att marklov krävs för fällning av träd (**a**). Promenadstråk och diverse anläggningar inom den ytan får därför göras med hänsyn till skyfallsavrinningen och naturvärdena inom området. Minst 50 % av marken för utemiljö ska vara genomsläpplig (**b<sub>2</sub>**). Komplementbyggnader för exempelvis förråd och dylikt möjliggörs inom en del av ytan för utemiljö (**kryssmark**). Högsta byggnadshöjd för dessa regleras till 3 meter (**h<sub>2</sub>**). Största byggnadsarea för eventuella komplementbyggnader inom området norr om centralköket får uppgå till högst 20 % av ytan inom egenskapsområdet (**e**).

Avfallshanteringen ska ske inom fastigheten. I anslutning till den nya angöringsvägen för varutransporter anläggs ett miljöhus för källsortering och ett cykelförråd (**kryssmark**). Högsta byggnadshöjd regleras till 3,0 meter (**h<sub>2</sub>**). I anslutning till angöringsvägen i söder reserveras ytor för tekniska anläggningar (**E<sub>2</sub>**, **E<sub>3</sub>**) för att möjliggöra en transformatorstation och en pumpstation i området för vårdboendets behov.



*Stockfallets tillfälliga skola i paviljonger*



*Vändplanen med busshållplatsen i anslutning till Stockfallsvägen*



*Skogen i anslutning till skolgården*



*Befintliga stigar och äldre tallar i skogsområdet väster om skolan*



*Skogen i anslutning till skolgården*

## Befintligt

Planområdet berör en del av fastigheten Stockfallet 1:1 som ägs av Karlstads kommun. Området omfattar en del av Furbråtsgatan och vändplanen i söder, samt kommunens skogsmark. Delar av området har tidigare använts för Stockfallets skola i tillfälliga paviljonger samt för skolgård. I början på 2024 har dock hela verksamheten flyttats till Stockfallets nya skola vid Stormyrsvägen och paviljongerna har nu rivits. Skogsmarken inom planområdet är kuperad och består huvudsakligen av barrskog i olika åldrar. Skogsmarken i anslutning till den f d skolgården är påverkad av mänsklig aktivitet.

## Ärendeinformation

|                          |                                                                                                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kommun:                  | Karlstads kommun                                                                                                  |
| Detaljplanens namn:      | Detaljplan för Stockfallets vårdboende<br>Del av fastigheten Stockfallet 1:1                                      |
| Diarienummer:            | SBN/2022:330                                                                                                      |
| Beslutsprotokoll:        | Uppdrag för detaljplanen av SBN den 2023-01-25 §12                                                                |
| Detaljplanen påbörjades: | mars 2023                                                                                                         |
| Laga kraftdatum:         | beräknas antas i juni 2024 och vinna laga kraft 3 veckor efter antagande om beslutet inte överklagas eller prövas |

## MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR

### Motiv till reglering

| Beteckning                    | Beskrivning | Motiv                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN |             |                                                                                                                                                                                                                                       |
| GATA                          | Gata        | Furbråtsgatan ombesörjer trafiken till och från planområdet och till villabebyggelsen intill. Furbåtsgatan planläggs som allmän platsmark för gata.                                                                                   |
| NATUR                         | Natur       | Befintlig natur som inte kräver större skötsel och har naturvärde planläggs som natur                                                                                                                                                 |
| D <sub>1</sub>                | Vårdboende  | Syfte är att möjliggöra för ett vårdboende inom området. Området har bra kopplingar till Karlstad centrala delar via gång- och cykelnät samt har god tillgång till kollektivtrafik och bedöms därför som lämpligt för ett vårdboende. |
| B                             | Bostäder    | Syftet att möjliggöra för bostäder inom området                                                                                                                                                                                       |

|                                               |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $Z_1$                                         | Centralkök                                                                                               | På grund av områdets strategiska läge i närheten till större matarvägar prövas möjligheten för ett centralkök inom området.                                                              |
| $E_1$                                         | Fördröjningsmagasin                                                                                      | Säkerställa dagvattenhanteringen för området                                                                                                                                             |
| $E_2$                                         | Pumpstation                                                                                              | Möjliggöra för en pumpstation inom området                                                                                                                                               |
| $E_3$                                         | Transformatorstation                                                                                     | Möjliggöra för en transformatorstation inom området                                                                                                                                      |
| <b>EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS</b> |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| dike                                          | Dagvattendike ska finnas                                                                                 | Säkerställa dagvattenhanteringen i området                                                                                                                                               |
| vall                                          | Skydd mot skyfallsvatten i form av jordvall ska finnas. Vallen ska uppföras till minst +82,50 (RH 2000). | En vall anläggs i syfte att avleda skyfallsvattnet vid 100-årsregn mot västra delar av skogsområdet och på det sättet förebygga risker med stora flöden intill vårdboendets östra fasad. |
| <b>EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK</b> |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| prickmark                                     | Marken får inte förses med byggnad                                                                       | Förhindra olämplig placering av byggnad                                                                                                                                                  |
| korsmark                                      | Marken får endast förses med komplementbyggnad                                                           | Skapa förutsättningar för utbyggnad av ett miljöhus och cykelförråd i området                                                                                                            |
| $h_1$                                         | Högsta byggnadshöjd är 10,0 meter från markens medelnivå invid byggnaden på kvartersmark                 | Reglera lämplig byggnadshöjd för eventuella byggnader inom aktuellt område                                                                                                               |
| $h_2$                                         | Högsta byggnadshöjd är 3,0 meter                                                                         | Reglera lämplig byggnadshöjd för eventuella komplementbyggnader inom aktuellt område                                                                                                     |
| $n_2$                                         | Träd ska planteras                                                                                       | Bestämmelsen syftar till att uppnå en grön miljö runt i övrigt ganska stora asfalterade ytor.                                                                                            |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>m</b>             | Om ekvivalent ljudnivå vid bostadens fasad är högre än 60 dB(A) ska minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet vara vända mot ljuddämpad sida. Fasad mot ljuddämpad sida ska ha ekvivalent ljudnivå om högst 55 dB(A) samt maximal ljudnivå nattetid om högst 70 dB(A). Enkelsidiga lägenheter om högst 35 kvm eller mindre tillåts där ekvivalent ljudnivå vid fasad uppgår till högst 65 dB(A).<br>Om bostaden har en eller flera uteplatser ska ljudnivån vid minst en uteplats vara högst 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå och högst 70 dB(A) maximal ljudnivå. | Bestämmelsen syftar till att skapa förutsättningar för en god boendemiljö                                                                                |
| <b>f<sub>1</sub></b> | Fasad mot Furbråtsgatan som är längre än 55 meter, ska brytas genom indragning eller förskjutning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bestämmelse syftar till skapa förutsättningar för god gestaltning och visuellt minska upplevelsen av långa fasader mot Furbråtsgatan.                    |
| <b>f<sub>2</sub></b> | Fasadmaterial ska i huvudsak vara träpanel i dämpad kulör                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Bestämmelse syftar till att skapa förutsättningar för god gestaltning och säkra de intentioner för gestaltningen som har arbetats fram under planarbetet |
| <b>b<sub>2</sub></b> | Minst 50 % av marken ska vara genomsläpplig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bestämmelsen syftar till att minska andel hårdgjorda ytor inom området för att skapa förutsättningar för hållbar dagvattenhantering                      |
| <b>b<sub>3</sub></b> | Minst 80 % av marken ska vara genomsläpplig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bestämmelsen syftar till att minska andel hårdgjorda ytor inom området och säkerställa dagvattenhanteringen inom kvartersmarken för ett 10 -års regn     |
| <b>e</b>             | Största byggnadsarea är 20 % av ytan inom egenskapsområdet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Reglera lämplig exploateringsgrad inom aktuellt område                                                                                                   |

*Villkor för startbesked*

|  |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Startbesked får inte ges för nybyggnation förrän förorenad mark i enlighet med tillsynsmyndighetens krav och åtgärder som angivits i planbeskrivning sidan 27-28 har kommit till stånd. | Syfte med planbestämmelse är att villkora startbesked. Nybyggnation får inte påbörjas förrän marken har sanerats/ eller avhjälpande åtgärder har vidtagits enligt tillsynsmyndighetens krav. |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**SEKUNDÄRA EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK**

|                      |                                                                                                                              |                                                                                                                |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>u</b>             | Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.                                                                      | Möjliggöra kulvertering av diket på kvartersmark och ge stöd för allmän dagvattenledning på kvartersmark       |
| <b>b<sub>1</sub></b> | Ett stråk för skyfallsvatten med maxhöjd +81,40 (RH2000) ska finnas. Åtgärder som försvårar skyfallsavrinning får ej vidtas. | Säkerställa att skyfallsavrinningen i området och skydda bebyggelse från skador i samband med ett 100-års regn |
| <b>n<sub>1</sub></b> | Träd får endast fällas om det har en stamdiameter mindre än 30 cm, är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk                     | Bestämmelsen syftar till att skydda värdefulla äldre tallar inom området                                       |
| <b>a</b>             | Marklov krävs för fällning av träd                                                                                           | Bestämmelsen syftar till att begränsa fällning av träd                                                         |



*Områden som omfattas av sekundära egenskapsbestämmelsen (markerade med skräfferad yta)*

## GENOMFÖRANDEFRÅGOR

Detta avsnitt syftar till att beskriva vilka organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att planen ska kunna genomföras på ett samordnat och ändamålsenligt sätt. Även vilka konsekvenser dessa åtgärder får för exploatören, kommunen och andra berörda beskrivs.

### Fastighetsrättsliga frågor

#### Förändrad fastighetsindelning

Detaljplanen medför behov av ny fastighetsbildning. Teknik- och fastighetsförvaltningen avser att ansöka och bekosta fastighetsbildningen.

#### Rättigheter

Det finns inga servitut, ledningsrätter eller gemensamhetsanläggningar inom planområdet.

### Tekniska frågor

#### Tekniska åtgärder

VSD-ledningar finns i Fallbråtsgatan. Planförslaget innebär utbyggnad av kommunalt vatten och avloppsvatten i området fram till anslutningspunkten. Exploatören ansvarar och bekostar anslutning till dessa ledningar. Vårdboendet kommer att behöva installera en egen pumpanläggning för avledning av spillvatten.

Planen innebär utbyggnad av fjärrvärmenätet fram till vårdboendet. Exploatören ansvarar och bekostar anslutning till dessa ledningar.

Exploatören ansvarar och bekostar fördröjning av dagvatten inom kvartersmarken.

Exploatören ansvarar för att lösa parkeringsplatser enligt vid bygglov gällande parkeringsnorm. Parkering avses lösas inom den egna fastigheten.

Invasiva främmande arter blomsterlupin, jättebalsamin och kanandensiskt gullris förekommer inom planområdet. Växtdelar, inklusive rotter, och jordmassor med frön (schaktning/masshantering) hanteras på ett sätt som förhindrar spridning.

#### Utbyggnad allmän plats

Detaljplanens genomförande medför en viss ombyggnation av allmän platsmark för gata, utbyggnad av ett dike längs Furbråtsgatan, en viss omdragning av avskärande diket i sumpområdet och uppbyggnad av en upphöjd vall exempelvis i form av en gångstig norr om det planerade vårdboendet i syfte att skydda mot skyfall. Omdragningen av diket i sumpområdet är nödvändigt för avledandet av naturmarkavrinningen. Vallen utgör en förutsättning för utförande av projektet i sin helhet och bör projekteras och byggas i samband med övriga infrastrukturändringar i området såsom dike, dagvattenmagasin m m som behövs för projektet. Kommunen är ansvarig för anläggande, drift och underhåll av allmän plats.

#### Utbyggnad vatten och avlopp

Detaljplanens genomförande medför utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp fram till anslutningspunkter inom planområdet. Kommunen är ansvarig för drift och underhåll av kommunalt ledningsnät.

## Markföroreningar

Markföroreningar har påträffats inom planområdet. Massor med halter under riktvärdet för KM kan återanvändas fritt inom arbetsområdet. Om massorna ska återanvändas på annan plats krävs anmälan till tillsynsmyndighet. Massor med halter över riktvärdet för KM samt överskottsmassor ska köras till godkänd mottagningsanläggning med godkänd transportör.

## Markarbeten

För att minska påverkan på fågellivet rekommenderas avverkning av skog ske utanför den mest intensiva häckningsperioden i maj-juli.

I samband med anläggning av vall i kanten av sumpskogen, ska planerare och utförare beakta de behov andfågeln kricker har i landskapet och ekologisk kompetens behöver inhämtas. Viktigt att sumpskogen påverkas så lite som möjligt.

## Ekonomiska frågor

### Planeekonomisk bedömning

Detaljplanens genomförande medför kostnader för kommunen i samband med utbyggnad inom allmän plats. Utbyggnad inom den egna fastigheten bekostas av exploatören. Utöver detta tillkommer kostnader för parterna för exempelvis lantmäteriförrättning.

*Exploator bekostar:*

- Exploatering inom kvartersmarken
- Anslutning till VSD-ledningar och fjärrvärme intill planområdet samt anläggning av en pumpstation för spillvattenavledning
- Åtgärder kopplade till fördröjning av dagvatten inom planområdet
- Sanering av ev markföroreningar

*Kommunen bekostar:*

- Eventuell fastighetsbildning
- Utbyggnad av vatten och avlopp fram till anslutningspunkten
- Ombyggnation av allmän platsmark för gata samt anläggande av dike och en vall mm inom naturmarken

### Planavgift

Planarbetsavtal är upprättat mellan stadsbyggnadsförvaltningen och teknik- och fastighetsförvaltningen, planavgift avses inte tas ut i samband med bygglov.

### Drift allmän plats

Planförslaget innebär utökade kostnader för drift och underhåll av det nya diket utmed Furbråtsgatan och den nya vallen som uppförs mot sumpområdet.

### Drift vatten och avlopp

Planförslaget innebär utökade kostnader för drift och underhåll av allmänna vatten och avloppsledningar inom planområdet.

### Gatukostnader

Kommunen kommer att finansiera utbyggnad inom allmän gatumark.

## Organisatoriska frågor

### Planavtal

Planavtal är upprättat mellan Stadsbyggnadsförvaltningen och Teknik- och fastighetsförvaltningen.

### Tidplan

Detaljplanen tas fram enligt plan- och bygglagen (PBL 2010:900) med lagstiftningens lydelse vid planprövningens början (2022-03-16). Detaljplanen handläggs med standardförfarande.

Detaljplanen beräknas bli antagen av stadsbyggnadsnämnden tidigast under sommaren 2024. Genomförande enligt detaljplanen kan göras efter att planen vunnit laga kraft.

## Prövning enligt annan lagstiftning

Omdragning av avskärande diket i sumpområdet kan kräva en anmälan om vattenverksamhet enligt MB 11 kap.

## Upplysningar

Om markföroreningar påträffas, till exempel vid schaktning, ska tillsynsmyndigheten (miljöförvaltningen) informeras enligt 10 kap 9 § Miljöbalken. Exploatören ska då utföra/komplettera markföroreningundersökning och sanering om det behövs.

Inom området som planeras att tas i anspråk förekommer de invasiva arterna - jättebalsamin, kanadensiskt gullris och blomsterlupin. Växtdelar, inklusive rottdelar, och jordmassor med frön (schaktning/masshantering) ska hanteras på ett sätt som förhindrar spridning, enligt EU-förordningen nr (2014/1143) och enligt kommunens riktlinjer för invasiva främmande arter.

## PLANERINGSUNDERLAG

### Kommunala

#### Detaljplan

Gällande detaljplan för *del av STG 2804 inom Stockfallet* (1780K-3/1981).

#### Grundkarta

Grundkarta har tillhandahållits av Lantmäterimyndigheten Karlstad, 2023-05-31.

#### Översiktsplan

Översiktsplan (2012).

### Undersökning om betydande miljöpåverkan

Undersökning om betydande miljöpåverkan har gjorts och samråds i och med detaljplanens samråd med Länsstyrelsen i Värmland, enligt miljöbalkens 6 kap. Projektet kan eventuellt utgöra ett MKB-projekt av karaktären ”annat stadsbyggnadsprojekt”, undersökning om betydande miljöpåverkan har därför efter samrådet kompletterats utifrån paragrafarna 10-13 (MBF). Kommunen bedömning är att genomförandet av detaljplanen inte riskerar innebära betydande miljöpåverkan. Planen kan dock innebära en viss påverkan på miljön vilket behandlas under rubriken Konsekvenser, i denna planbeskrivning.

Följande aspekter har i undersökningen bedömts vara relevanta att behandla:

- buller
- risker
- trafikfrågor
- dagvatten och skyfallsfrågor
- påverkan på naturmiljö
- påverkan på fåglar

## Utredningar

### Dagvatten- och skyfallsutredning

AFRY har på uppdrag av Karlstad kommun utfört en skyfalls- och dagvattenutredning för del av fastigheten Stockfallet 1:1.

*Dagvatten och skyfallsutredning detaljplan Stockfallet vårdboende med bostäder, AFRY (2023-11-07)*

### Naturinventering

På uppdrag av Karlstads kommun utförde Greensway AB (härefter ”Greensway”) en naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard. Syftet med NVI:n var att identifiera, avgränsa och bedöma befintliga naturvärden i form av livsmiljöer, substrat och biologisk mångfald inom området för att fungera som underlag för planarbetet.

- *NVI Stockfallet, Greensway AB, (september 2023)*

### Geoteknisk utredning

På uppdrag av Karlstad kommun har Sweco Sverige AB utfört en geoteknisk undersökning inför byggnationen av nytt vårdboende inom delar av Stockfallet 1:1.

- *PM GEOTEKNIK, Sweco (2023-05-23, rev 2023-06-01)*
- *Markteknisk undersökningsrapport, Sweco (2023-05-23, Reviderad 2023-06-01)*

### Miljöteknisk markundersökning

Ramboll Sweden AB har på uppdrag av Karlstad kommun utfört en miljöteknisk markundersökning på fastigheten Stockfallet 1:1, Karlstad kommun. Syftet med undersökningen var att undersöka potentiella föroreningar i jord och bedöma eventuella hälso- och miljörisker inom aktuellt område. Syftet var också att bedöma hur eventuella överskottsmassor ska hanteras. En kompletterande provtagning genomfördes i april 2024, för att se föroreningssituationen vid exakt läge för planerade dammen.

- *Miljöteknisk markundersökning: Stockfallets vårdboende, fastigheten Stockfallet 1:1, Ramboll (2023-05-24)*
- *Sammanställning av provgroppsgrävning dagvattendamm vid Stockfallets vårdboende, del av Stockfallet 1:1, 2024-04-23.*

### Bullerutredning

En trafikbullerutredning har tagits fram av Sweco för att se om gällande bullerriktvärden kan innehållas för bland annat planerat vårdboende.

- *Vårdboende och bostäder, Stockfallet 1:1, Sweco 2023-07-05*

## **Riskutredning**

En riskutredning har tagits fram av Sweco (*Risikbänsyn farligt gods Stockfallet*, 2022-20-07, Sweco) på uppdrag av Karlstads kommun i syftet att utifrån gällande riktlinjer samt föreslagen disposition av fastigheten identifiera risker med transport av farligt gods på väg 63 samt eventuella behov av vidare riskreducerande utredningsarbete i den fortsatta planprocessen.

En mer fördjupad riskutredningen (*Riskutredning Stockfallet, Utredning avseende risker med farligt gods på riksväg 63*, 2023-07-05, Sweco) utifrån framtaget skissförslag har tagits fram för fastigheten Stockfallet 1:1 i Karlstad med målsättningen att presentera risknivån för det aktuella området och att vid behov presentera förslag till riskreducerande åtgärder som kan möjliggöra planen och anläggning av önskad bebyggelse.

## **Barnkonsekvensanalys**

Sedan 2020-01-01 är Barnkonventionen en del av svensk lagstiftning genom Barnrättslagen (SFS 2018:1197). Det innebär att:

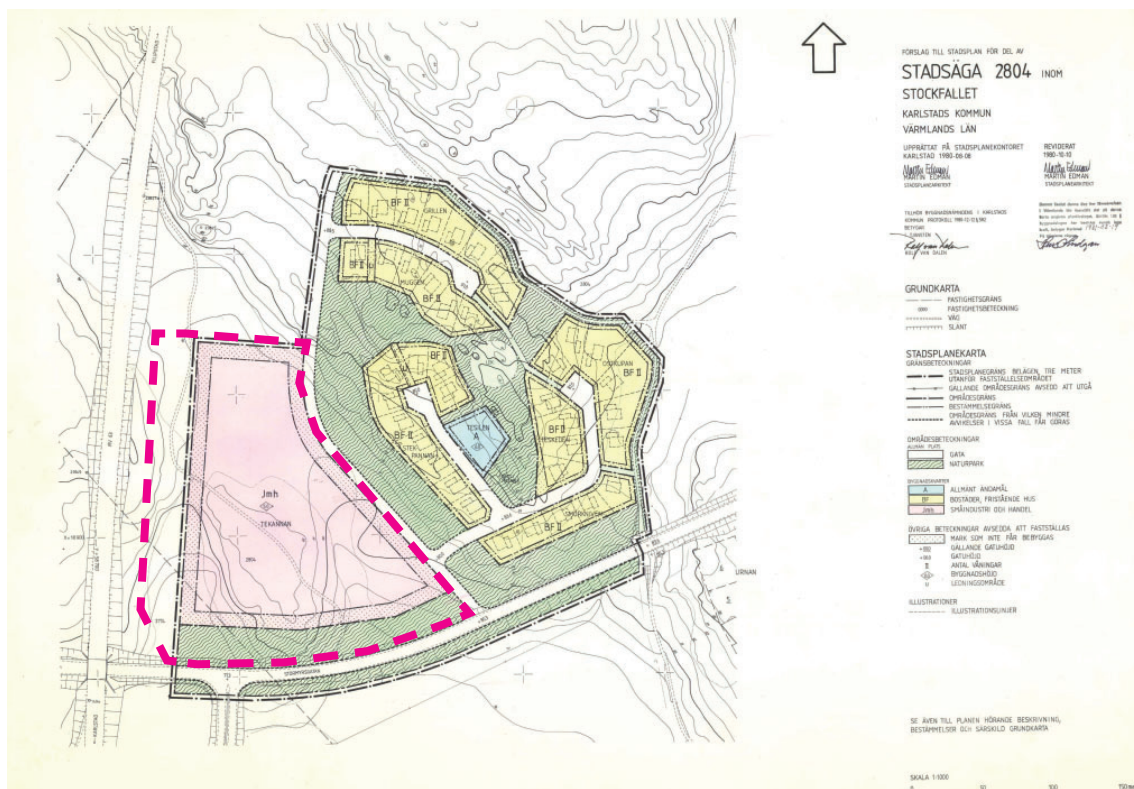
- Alla barn har rätt till alla rättigheter och inget barn får diskrimineras på någon grund.
- Barnets bästa ska beaktas vid alla beslut som rör barn.
- Alla barn har rätt till liv, överlevnad och utveckling
- Alla barn har rätt att uttrycka sin mening och få den respekterad.

En barnkonsekvensanalys över planförslaget har tagits fram och sammanfattas längre fram i planbeskrivningen.

# PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

## Kommunala Detaljplan

Inom planområdet finns en gällande detaljplan från 1981. Delar av marken inom planområdet är planlagd för gata, natur samt småindustri och handel med högsta byggnadshöjd på 5 meter.



*Gällande detaljplan inom planområdet. Planområdet är markerat med rosa linje*

## Översiktsplan

Karlstads kommun har en gällande översiktsplan från 2012. Området pekas ut som stadsutvecklingsområde. Planförslaget bedöms vara förenlig med översiktsplanen.

## Fördjupning av översiktsplan

Området omfattas av fördjupningen av översiktsplanen avseende området mellan Stockfallet och Edsgatan, som antogs av kommunfullmäktige den 21 juni 2006. I fördjupningen av översiktsplanen föreslås aktuellt område utvecklas för verksamheter. Norr om planområdet föreslås området utvecklas med fler bostäder. Detaljplanen bedöms vara förenlig med fördjupningen av översiktsplanen.

## Riksintressen

### Trafikkommunikation

I anslutning till planområdet i väster ligger riksväg 63, som är en primär led för farligt gods och är av riksintresse för kommunikation.

## **Totalförsvär**

Försvarsmaktens lågflygningsområden berör hela Karlstads kommuns yta. Området sträcker sig från Vänern över Värmland till Älvdalen. Det största hotet mot riksintresset är höga objekt oavsett om det är master, hus, anläggningar, kraftledningar eller vindkraftverk. Inga höga objekt planeras inom aktuellt planområde.

## **Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken**

Detaljplanen berör inte skogsbruk, större oexploaterade områden. Planområdet berör en del av naturområdet av naturvärdeklass 2.

## **Miljökvalitetsnormer**

### **Luft**

Planområdet ligger i en kuperad bergsterräng med barrskogsvegetation och omges av väg 63 i väster, Furbråtsgatan i öster och Stockfallsvägen i söder. Trafikmängden på riksväg 63 uppgår till cirka 7000 fordon per dygn, på Stockfallsvägen till 2700 fordon per dygn. Trafikmängderna på Furbråtsgatan uppskattas till cirka 100 fordon per dygn. På Furbråtsgatan uppskattas trafiken öka till cirka 470 fordon per dygn på grund av exploateringen (inklusive eventuella bostäder i norr enligt intentionerna i den fördjupade översiktplanen). Förändringarna i trafikflödet på övriga vägar bedöms inte vara märkbara.

Föreslagen bebyggelse kommer att hamna som närmast cirka 60 meter från den mest trafikerade leden (riksväg 63). Den befintliga skogsvegetationen mellan föreslagen bebyggelse och väg 63 kommer att sparas. Skogsvegetationen kommer att verka luftföroreningsreducerande. Avstånd mellan vägtrafiken och föreslagen bebyggelse bidrar också till att luftföroreningarna hinner spädas ut och exponeringen av luftföroreningar på så sätt minskar.

Planförslaget bedöms inte påverkas av eller ge upphov till försämrad luftkvalitet som överstiger de miljökvalitetsnormer som finns för luftkvalitet.

### **Vatten**

Recipienten för dagvatten och ytvatten från planområdet är Kroppkärssjön. Kroppkärssjöns ekologiska status bedöms vara god. Vid klassningen saknas biologiska data och data för totalfosfor eller förurning. Konnektivitet visar måttlig status medan flödesregim och morfologi visar god eller hög status. Närområdet är dock klassat till måttlig status. Den kemiska statusen är baserad på den nationella klassningen för kvicksilver (Hg) och bromerad difenyleter (PBDE). Båda dessa ämnen förekommer i halter över gränsvärdet i samtliga Sveriges vattenförekomster till följd av luftburen spridning och atmosfärisk deposition. Av övriga kemiska parametrar finns endast klassning för kadmiumföreningar för vilken en provtagning har utförts, år 2007. Utifrån denna analys bedöms även kemiska statusen som god.

Planförslaget innebär en större andel hårdgjorda ytor inom planområdet, som kommer att generera en snabbare ytavrinning av dagvatten vid regn. För att erhålla erforderlig reduktion av dagvattenflödet från planerad exploatering föreslås dagvatten fördröjas lokalt i diken och dagvattenmagasin innan det leds vidare till Stormossen.

MKN är dåligt undersökt i recipienten, enligt framtagna dagvatten- och skyfallsutredning. Tillkom-

mande markanvändning beräknas ha ett relativt lågt föroreningsbidrag, enligt dagvatten- och skyfallsutredningen och förutsättningarna för rening är goda med de förslag på åtgärder som föreslås. Rening av dagvatten erhålls i fördröjningsytor och diken samt i viss mån genom infiltration i mark. Dagvattnet från planområdet avleds slutligen till Stormossen. Större delen av Stormossen är planerad som naturområde och mossen bidrar till ytterligare rening samt till fördröjning av dagvatten innan det når recipienten Kroppkärssjön. Planförslaget bedöms därmed inte innebära negativ påverkan på recipienten.

## **Buller**

Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller omfattar buller från vägar, järnvägar och industriell verksamhet. Väg 63 och Stockfallsvägen är de största bidragande faktorer till buller inom planområdet. En bullerutredningen har tagits fram för området utifrån framtaget skissförslag (*Trafikbullerutredning 2023-07-05, Sweco*).

Enligt framtagen bullerutredning går det att bygga så att miljö kvalitetsnormerna för buller erhålls och inte överskrids.

Vissa bostäder (där den ekvivalenta ljudnivån överstiger 60 dBA) kan dock behöva få anpassad planlösning. För dessa bostäder, ifall de är större än 35 m<sup>2</sup>, behöver minst hälften av bostadsrummen i varje bostad få tillgång till fasad som innehåller 55 dBA ekvivalent nivå och 70 dBA maximal nivå. Vad gäller uteplats så kan en sådan anläggas på innergårdarna inom de slutna byggnaderna.

## **Miljö**

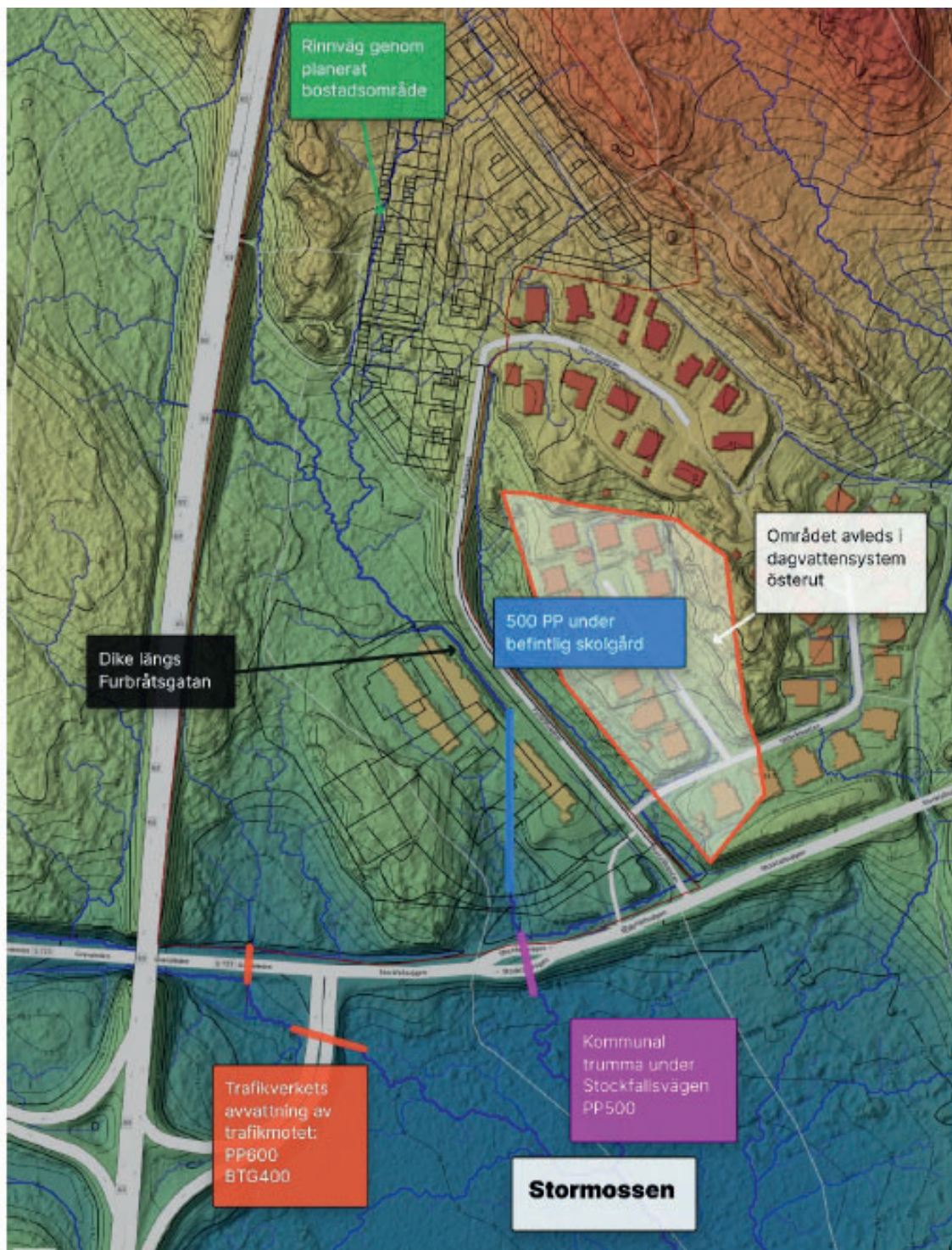
### **Dagvatten**

Nuvarande avrinning från det aktuella planområdet sker i huvudsak söderut mot Stockfallsvägen. Dagvatten från skogsområdet norr om planområdet (avrinningsområdena B, C och D se bilden sid 24 i planbeskrivningen) leds via några ytliga diken dels till ett avskärande dike strax norr om Stockfallets tidigare skola, dels till ett dike som löper parallellt med Furbråtsgatan och vidare genom en kulvert under nuvarande skolgård till diket vid Stockfallsvägen och vidare via en kommunal trumma till Stormossen.

Dagvatten från västra delar av skogsområdet (avrinningsområde E i bilden sid 24 i planbeskrivningen) rinner ytligt mot Trafikverkets vägtrumma under Gravaleden, öster om väg 63 och sedan österut mot Stormossen via en betongtrumma. Betongtrumman har begränsat utflöde.

För att minska risken för ett överbelastat dagvattensystem med översvämningar som följd ställer Karlstads kommun krav på fördröjning av motsvarande minst 10 mm nederbörd per kvadratmeter hårdgjord yta enligt kommunens dagvattenplan (22-06-01). Hårdgjord yta avser reducerad area, d.v.s. hur stor del av ytan som bidrar till avrinningen av dagvatten och är hårdgjord (t.ex. tak och asfalt). Dagvatten ska i första hand hanteras i öppna, gröna dagvattensystem, vilket innebär långsammare avrinning och lägre flöden jämfört med avledning i enbart dagvattenledningar.

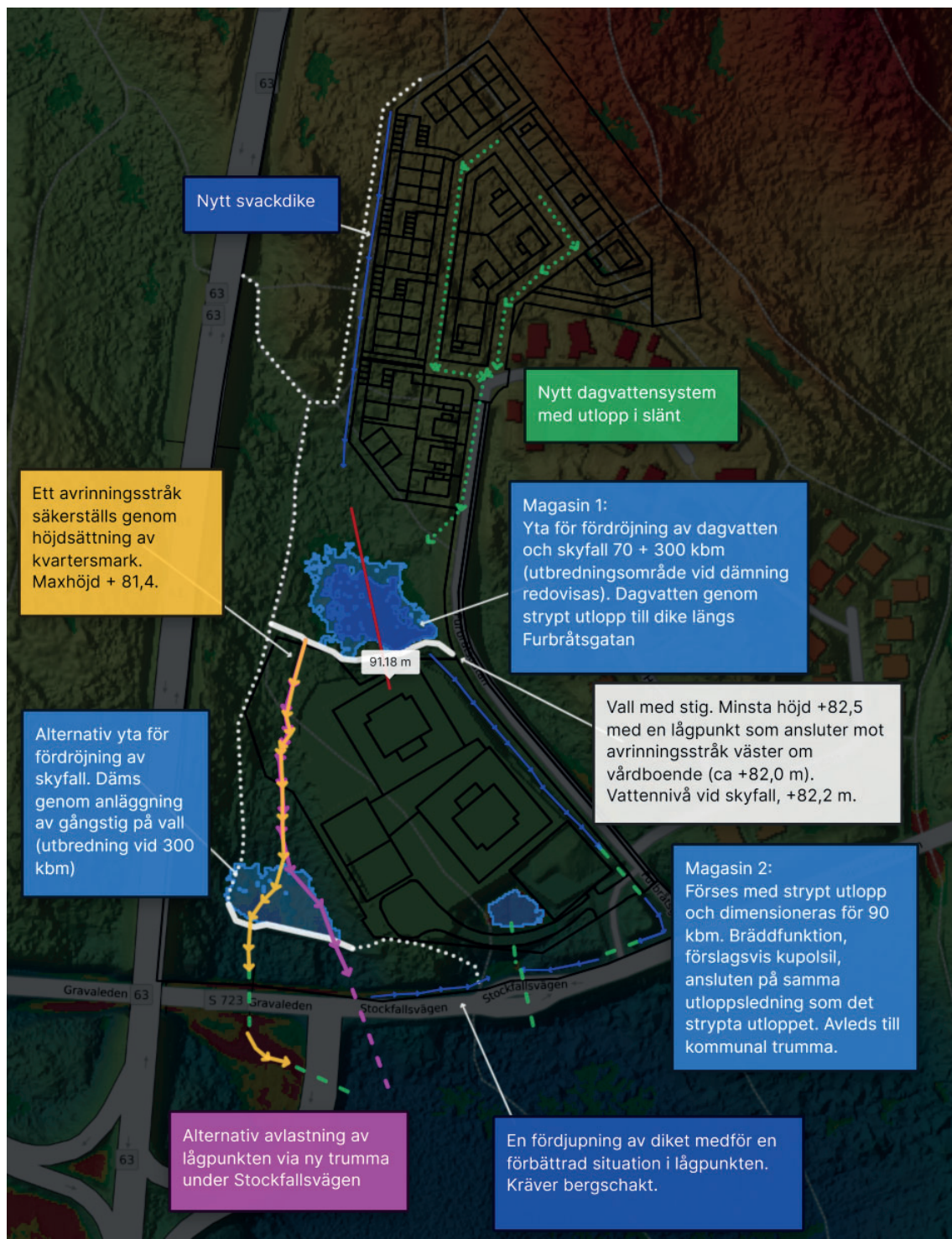
Enligt dagvatten- och skyfallsutredningen beräknas fördröjningsbehovet för vårdboendet uppgå till 90 m<sup>3</sup> effektiv volym. Beräkning har gjorts för ett regn med 10 års återkomsttid och en regnvaraktighet på 10 minuter.



*Dagvattenavrinningen i området idag*

Dagvatten från vårdboende föreslås omhändertas inom kvartersmarken och fördröjas i en nyanlagd fördröjningsyta med strypt utlopp (*Magasin 2 enligt bilden sid 21*), som sedan avleds till kommunens trumma under Stockfallsvägen. Fördröjningsytan ligger i en befintlig sänka som bildar en lågpunkt vid planerad markanvändning. Fördröjningsytan kan med fördel utformas med en vattentålig, låg växtlighet och utsläpp ske i slänt för möjlighet till fastläggning av föroreningar och växtupptag.

Dagvatten från skogsområdet i norr föreslås hanteras genom trög avledning i ett öppet dike öster om vårdboendet och ledas till befintliga trummor vid vändplanen vidare via en kommunal trumma under Stockfallsvägen vidare mot Stormossen. Om det i framtiden ska planeras för fler bostäder i norr enligt intentioner i den fördjupade översiktsplanen kommer dagvattnet från det nya bostadsområdet att behöva fördröjas i sumpskogen något norr om föreslaget vårdboende (Magasin 1 i bilden ovan).



*Förslag på dagvatten- och skyfallshanteringen inom området*

## Hälsa och säkerhet

### Omgivningsbuller

Trafikbuller inom utrett område orsakas främst av vägtrafik på väg 63 och Stockfallsvägen, men även vägtrafik på övriga närliggande vägar. För att se om bullerriktvärden kunde innehållas för ett nytt vårdboende och bostäder har en trafikbullerutredning tagits fram inom ramen för denna detaljplan. Bedömning i utredningen har gjorts mot förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader 2015:216 med ändringarna som trädde i kraft 1:a juli 2017 och med prognosår 2040.

Vid vårdboendet beräknas de ekvivalenta ljudnivåerna överstiga 60 dBA på delar av fasaderna, vilket innebär att bostäder vid dessa fasader kan behöva få en anpassad planlösning. För dessa bostäder, ifall de är större än 35 m<sup>2</sup>, behöver minst hälften av bostadsrummen i varje bostad få tillgång till fasad som innehåller 55 dBA ekvivalent nivå och 70 dBA maximal nivå. Ifall bostäderna inte är större än 35 m<sup>2</sup> kan detta förbises, då den ekvivalenta ljudnivån innehåller 65 dBA vid fasad.

Tysta uteplatser kan erhållas på innergårdarna inom de slutna byggnaderna, enligt bullerutredningen. Utifrån de beräknade ljudnivåerna utomhus bedöms riktvärden inomhus kunna uppfyllas utan svårigheter med rätt dimensionering av fasad, inklusive fönster och eventuella vädringsventiler.

### Risk för olyckor

Direkt väster om planområdet ligger riksväg 63 som är utpekad primär led för transport av farligt gods.

Enligt översiktsplanens rekommendationer för ny bebyggelse utmed transportleder för farligt gods bör närområdet upp till 30 meter från leden vara bebyggelsefritt och markanvändningen upp till 70 meter starkt begränsas. Från 70 - 150 meter från leden kan de flesta markanvändningar förläggas utan särskilda analyser eller åtgärder, bl a småhus, handel, idrottsanläggningar. Undantaget är sådan markanvändning som omfattar många eller utsatta personer. Flerbostadshus, hotell och vårdansläggningar kan anläggas cirka 150 meter från leden. Om inte rekommendationerna kan följas bör en riskanalys upprättas som underlag för detaljplanering (Karlstad kommun, 2012).

Närmaste planerade byggrätt hamnar cirka 60 meter öster om riksväg 63. En riskutredning har därför tagit fram inom ramen för denna detaljplan (Riskutredning Stockfallet, Sweco, 2023-07-05). Då Stockfallsvägen i söder ligger i anslutning till två större på- och avfarter från väg 63 bedömdes det som lämpligt i riskutredningen att beakta risker från farligt gods även på Stockfallsvägen.

Följande olycka har identifierats som relevant att analysera i riskutredningen:

- Trafikolycka med lastbil som är lastad med farligt gods med efterföljande olycka med farligt gods.

Beräkningarna i riskutredningen visade att transporter med farligt gods på väg 63 genererar generellt en låg individrisknivå och det är endast inom avståndet 0–30 meter från vägen som riskreducerande åtgärder skulle kunna övervägas. Inom detta avstånd är det huvudsakligen brandfarliga vätskor och till viss del brandfarliga gaser, oxiderande ämnen, organiska peroxider som utgör det största riskbidraget för individrisken.

På ett längre avstånd än 30 meter från vägen bedöms individrisken vara acceptabel. Eftersom planerade byggrätter har placerats på ett avstånd där risken är acceptabel, bedömdes det i riskutredningen inte vara motiverat att vidta riskreducerande åtgärder mellan väg 63 och planerade byggrätter. Beräkningar visade att även samhällsrisk är acceptabel utan riskreducerande åtgärder. Enligt gjord känslighetsanalysen i utredningen så skulle samhällsrisk fortsatt vara acceptabel även om persontätheten ökades till 2000 personer per km<sup>2</sup> jämfört med 500 personer per km<sup>2</sup> i den ursprungliga beräkningen.

I utredningen konstaterades att det långa avståndet mellan väg 63 och byggrätt är positivt då avståndet i sig verkar riskreducerande och att skogsvegetation mellan väg och byggrätt bedöms fungera som en förmildrande omständighet vid händelse av en olycka. Vid behov av bullerskärm(ar) bedömdes dessa utgöra en förmildrande omständighet ur riskhänsyn. Risknivåerna för planområdet bedömdes så pass låga att ingen specificering av brandteknisk klass eller materialval bedömdes nödvändig.

I utredningen bedömdes även risken för att olyckor med transport av farligt gods på Stockfallsvägen som acceptabel utan behov av riskreducerande åtgärder. Detta med bakgrund av att beräknade risknivåer för väg 63 ansågs vara högre än de risknivåer som råder till följd av transporter på Stockfallsvägen.

Sammantaget bedöms det planförslag som utredningen utgick ifrån kunna genomföras utan att riskreducerande åtgärder skulle behöva vidtas.

## Risk för översvämning

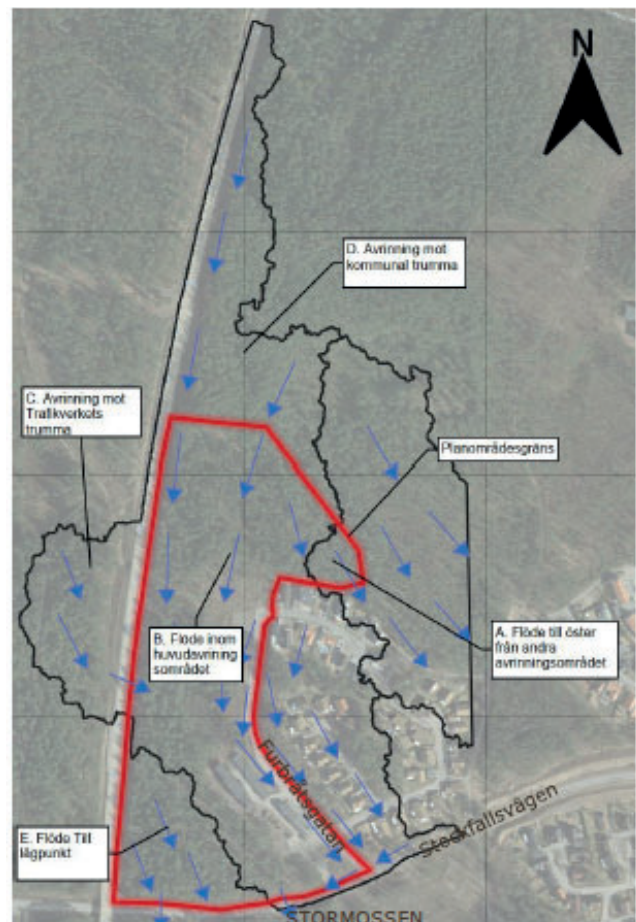
### Höga vattennivåer

Området är högt beläget och det föreligger således ingen översvämningrisk i samband med högsta beräknade flöde i Klarälven/Vänern. Terrängen i området sluttar kraftigt mot söder. Marknivåerna i området varierar mellan ca +78 m o h (RH 2000) i söder vid Stockfallsvägen och +93 m o h (RH 2000) i norr.

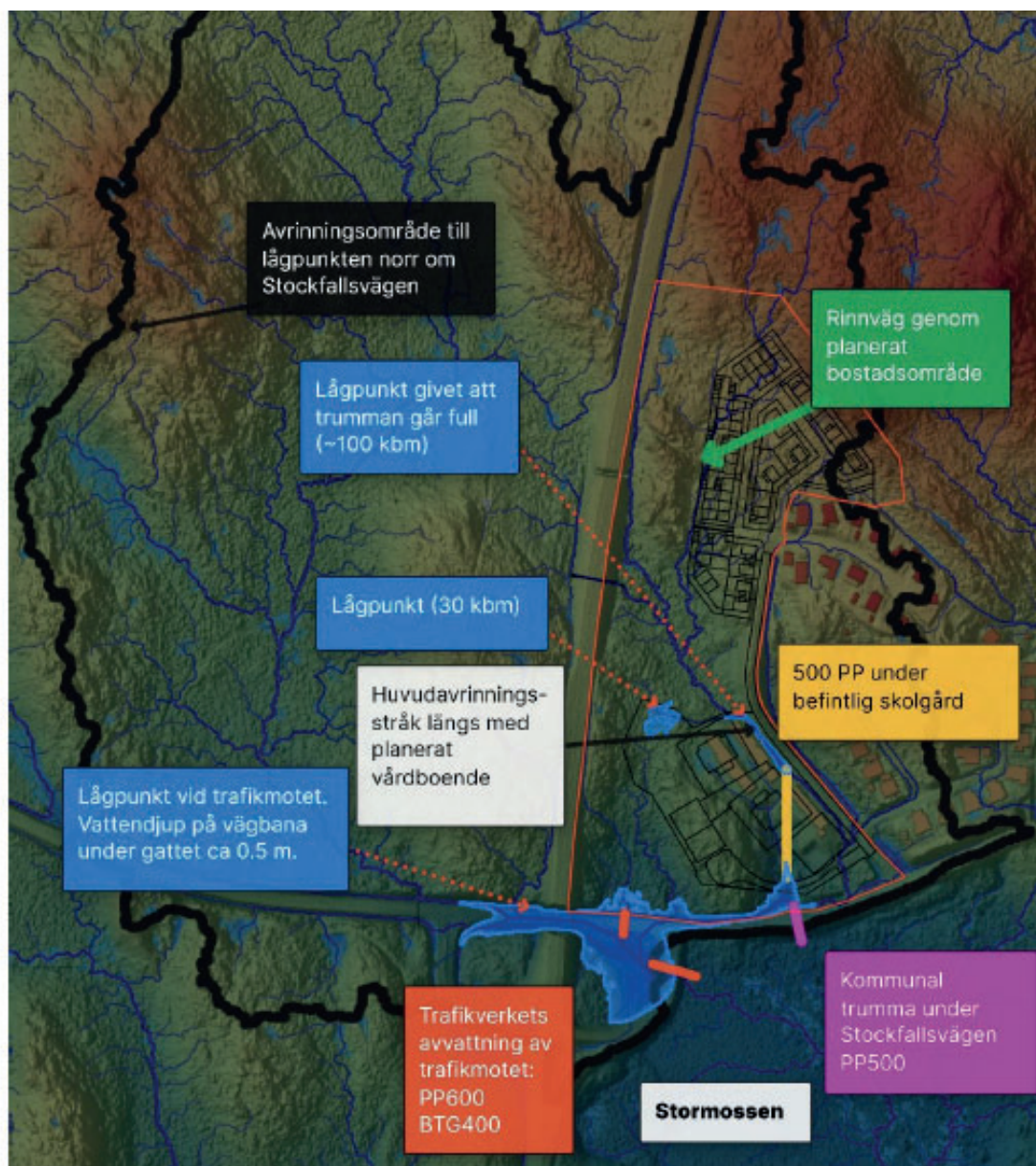
### Skyfall

Enligt dagvatten- och skyfallsutredningen ligger vårdboendets föreslagna placering i direkt anslutning till planområdets huvudsakliga rinnväg för skyfall. Stråket rinner via ett befintligt dike längs Furbråtsgatan intill det planerade vårdboendet och ansamlas i diket vid Stockfallsvägen innan det rinner vidare antingen via Trafikverkets trumma eller den kommunala trumman mot Stormossen. Intill Trafikverkets trumma finns en lågpunkt längs Stockfallsvägen/Gravaleden. Vid denna lågpunkt sker yttlig avrinning över Gravaleden/Stockfallsvägen vidare över den östra påfartsrampen till väg 63 mot Stormossen.

Lågpunkten kommer vid höga flöden avvattas av den kommunala trumman och Trafikverkets avvattning. Vid fylld lågpunkt är vattendjupet på Gravaleden/Stockfallsvägen ca 50 cm.



*Avrinningsområden till Trafikverkets och kommunala trummor vid Stockfallsvägen*



*Lågpunkter, befintliga skyfallsstråk samt trummorna vid Stockfällsvägen/Gravaleden*

För att inte belasta diket längs Furbråtsgatan föreslås att skyfall i stället avleds väster om vårdboendet (för flöden överskridande ett 10-års flöde). Avledningen sker via en upphöjd vall med ett strypt utlopp vid sumpområdet i norr vidare över ett höjdsatt skyfallsstråk till skogsområdet väster om vårdboendet (se planbeskrivningen sid 22). Vallen ska uppföras till en minsta höjd på +82,5 m ö h.

Omledningen av skyfallet innebär att risker med stora flöden intill vårdboendets östra fasad byggs bort och möjliggör en friare utformning av anslutning till vårdboendets entré. Stråket bidrar vidare till en trögare avledning vilket i kombination med fördröjningsytan för skyfall även medför att det dimensionerande flödet vid skyfall minskar. Förbiledning väster om det planerade vårdboendet bedöms inte påverka risken för framkomlighet under väg 63. Risken för översvämning i lågpunkten är främst kopplat till naturmarksavrinning från väster. Eftersom kapaciteten i kommunens trumma är större än kapaciteten i Trafikverkets avvattnings system bedöms en omledning av skyfall från planområdets norra del, väster om vårdboendet, inte medföra någon ytterligare belastning på Trafikverkets trumma än med nuvarande situation vid skyfall.

## Risk för markföroreningar

### **Åtgärds mål**

Planen förutsätter att följande övergripande åtgärds mål ska gälla för planområdet.

### **Övergripande åtgärds mål**

- Föreningar inom planområdet ska inte utgöra oacceptabla hälsorisker för människor som bor eller arbetar inom området eller för tillfälliga besökare.
- Föreningar inom planområdet ska inte utgöra den begränsade faktorn för att kunna upprätthålla nödvändiga markfunktioner.

### **Mätbara åtgärds mål**

Mätbara åtgärds mål har inte fastställts ännu utan det kommer att ske av tillsynsmyndighet i ett senare skede. Föreningens halter i mark ska uppfylla kraven enligt Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) alternativt kraven en för platsspecifik riskbedömning/riskvärdering.

### **Åtgärds plan**

#### **Jord**

Uppschaktade massor ska hanteras på ett korrekt sätt i enlighet med tillsynsmyndighetens krav. Massor som är möjliga att återanvända ska återanvändas så mycket som möjligt inom detta projekt eller i andra kringliggande projekt.

De prov som har påvisat halt som bedöms föranleda en avhjälpande åtgärd vid byggnation av vårdboendet är de svarta massor som påträffats vid läge för dagvattendammen. De förorenade jordmassorna är lätta att urskilja då de har en avvikande färg. Provtagning kan komma att genomföras för att klassa överskottsmassor samt för att avgränsa påvisad förorening.

Anmälan om avhjälpande åtgärder av förorenat område ska lämnas in till tillsynsmyndigheten. Uppschaktade massor ska hanteras på ett korrekt sätt i enlighet med tillsynsmyndighetens krav. Massor som är möjliga att återanvända ska återanvändas så mycket som möjligt inom detta projekt eller i andra kringliggande projekt. Massor kan även transporteras till masshanteringsstation för senare återanvändning. Anmälan om återanvändning av massor ska i förekommande fall upprättas.

#### **Asfalt**

Uppbruten asfalt körs till godkänd mottagare.

#### **Brand**

I Boverkets Byggregler (BBR) finns krav på hur olika typer av byggnader ska uppföras och utformas för att klara reglerna inom brandskydd. För bostäder (Vk3) ställs bland annat krav på utformning av trapphus. De betecknas trapphus Tr1, Tr2 och Trn. Bostäder och lokaler där personer vistas mer än tillfälligt ska ha minst två av varandra oberoende utrymningsvägar. Om bostaden eller lokalen har fler än ett våningsplan, ska det finnas minst en utrymningsväg från varje plan. Fönster godtas som utrymningsväg för bostäder upp till 23 meter (cirka 8 våningar) med hjälp av räddningstjänsten. Trapphus Tr2 är tillåtet som enda utrymningsväg för byggnader i upp till 16 våningar för bostäder. För bostadsbyggnader över 16 våningar krävs trapphus Tr1.

## **Geotekniska förhållanden**

Enligt Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) ligger planområdet på ett grundlager bestående huvudsakligen av sandig morän. Delar av området ligger på urberg och postglacial silt.

En geoteknisk undersökning har utförts inför byggnationen av nytt vårdboende inom aktuellt område. Då stora delar av området utgörs av berg i dagen, har undersökningen utförts där berg i dagen ej förekommer.

Utförda undersökningar påvisar att området för planerat vårdboende utgörs i stort av fyllnadsmassor ovan naturlig mark som överlag utgörs av silt och sand ovan morän på berg. Ställvis finns inslag av otjänliga massor så som torv, och annan organisk jord. Definitivt djup till berg har inte bekräftats. Tryck- slag- och CPT-sonderingar har dock avslutats mot sten, block eller berg på ett djup mellan ca 0,5 och 3,0 meter under markytan. Fritt vatten har inte noterats i undersökningspunkterna.

Planerat vårdboende föreslås grundläggas ytligt med hel platta på packad fyllning. Otjänliga massor föreslås utskiftas i sin helhet. På del av området förekommer berg i dagen som måste sprängas.

I samband med detaljprojektering när byggnadernas och markens slutgiltiga läge, laster och nivå på färdig golv är fastställt kan kompletterande geotekniska undersökningar erfordras.

I samband med den geotekniska undersökningen gjordes även radonmätningar i området. Mätvärden på berg i området har uppmätts mellan 14,8 och 32,1 Bq/kg med ett medelvärde om 23,1 Bq/kg, vilket innebär att marken i aktuellt område kan klassas som lågradonmark. Radonskyddande åtgärder bör utföras då marken klassas som låg- eller normalradonmark. Klassas marken som högradonmark ska byggnationer utföras radonsäkert.

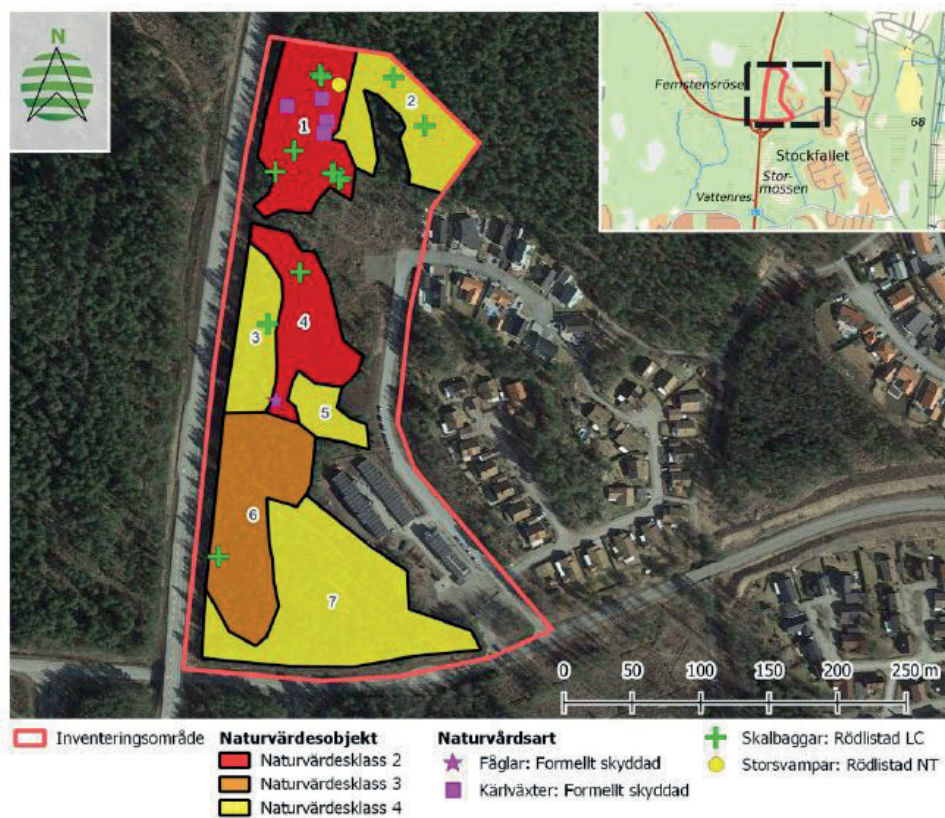
## Fysisk miljö

Marken inom planområdet där skolverksamheten har haft sina tillfälliga lokaler och skolgård består delvis av asfalterade ytor, delvis av hårt trampad naturmark. Planområdet omfattar även kommunens skogsmark, en del av Furbråtsgatan i öster samt vändplanen i söder. Skogsmarken är kuperad och består av barrblandskog i olika åldrar. Utanför planområdet i öster finns ett mindre bostadsområde med villor.

En naturvärdesinventering har tagits fram för skogsområdet. Inventeringsområdet omfattade naturmarken mellan väg 63 och Furbråtsgatan och sträckte sig från Stockfallsvägen i söder till skogsområdet något norr om Högråtsgatan.



*Påträffade fåglar inom inventeringsområdet*



*Påträffade naturvårdsarter och naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet*

Inom inventeringsområdet registrerades totalt 26 fågelrevir av 14 fågelarter. Av dessa identifierades 9 revir av 5 naturvårdsintressanta fågelarter (kricka, grönsiska, järnspurv, kungsfågel och lövsångare). Inga av dessa fågelarter är upptagna i bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv, men alla visar signifikant populationsminskning (kort- och/eller långvariga). Arten kricka är även upptagen i den nationella rödlistan och är klassad som 'sårbar'. Arten kricka bedömdes ha "säker häckning" och de övriga fyra arterna bedömdes ha "trolig häckning".

De vanligaste arterna inom inventeringsområde var blåmes, bofink, lövsångare och talgoxe med tre revir vardera.

Inom inventeringsområdet bedömdes två områden ha högt naturvärde, ett område bedömdes ha påtagligt naturvärde och övriga områden bedömdes ha ett visst naturvärde.

Planområdet berör områdena en del av områdena 3, 4 och 5 samt områdena 6 och 7 inom inventeringsområdet.

**Området 3** utgörs av äldre tallskog på frisk och fuktig mark med ett sparsamt inslag av död ved genom enstaka lågor. De flesta träden bedöms vara ca 110-150 år gamla. Det finns ett visst biotopvärde i form av skog med riklig förekomst av gamla träd, med inslag av död ved. Det totala artvärdet i beståndet bedöms dock vara obetydligt, eftersom förekomsten av naturvårdsarter är mycket sparsam och arter med högre signalvärde saknas. Sammantaget bedöms området vara av ett visst naturvärde, naturvärdesklass 4.

**Området 4** utgörs av äldre barrblandskog på frisk mark, som domineras av gran och tall. Inom området finns det måttlig mängd död ved, främst i form av lågor. I kanten mot sumpområdet sågs en kricka häcka. Honans val av häckningsplats bedöms vara kopplat till sumpskogen. Området bedöms

ha ett högt naturvärde (naturvärdeklass 2) då det finns ett visst biotopvärde i form av äldre skog med inslag av död ved samt småskalig variation med inslag av sumpområden och hållar. Det finns även ett högt artvärde genom förekomst av en hotad och fridlyst art, samt signalart. Dessa är kricka, vågbandad barkbock samt kungsfågel.

**Området 5** ligger något norr om f d skolområdet och utgörs av ung sumpskog med lövträd och små granar. Området är blött och vitmossor dominerar markvegetationen. Området bedöms vara av ett visst värde (naturvärdeklass 4) då det hyser vissa hydrologiska värden, och det finns ett visst biotopvärde i form av fuktig och blöt skog med tät, flerskiktad och varierad vegetation som är av värde för fågellivet. I kanten mot sumpområdet inom området 4 sågs en kricka häcka. Honans val av häckningsplats bedöms vara kopplat till sumpskogen.

**Området 6** utgörs av en äldre och skiktad barrskog som domineras av tall och gran och har ett måttligt inslag av död ved genom förekomst av lågor och stående död ved. Det finns ett påtagligt biotopvärde i form av äldre och skiktad skog med inslag av död ved. Det finns ett visst artvärde genom förekomst av signalarter kopplade till förekomsten av senvuxen död ved. Området bedöms därför ha ett påtagligt naturvärde (naturvärdeklass 3). Naturvårdarter som har påträffats inom området är bronsbjörn, vågbandad barkbock och grönsiska.

**Området 7** utgörs av en ung talldominerad skog, bitvis med inslag gran, björk samt gamla tallöverståndare. Närmast skolan är skogen påtagligt påverkad av mänsklig aktivitet. Naturvärdet består i huvudsak av spridda förekomster av äldre tallar, i övrigt har området triviala naturvärden. Området bedöms vara av ett visst värde (naturvärdeklass 4) med motiveringen att det finns ett visst biotopvärde i form av skog med inslag av gamla träd och förekomst av flera trädslag. Artvärdet inom området bedöms som obetydligt, då inga naturvårdsarter har påträffats inom området.

#### **Invasiva främmande arter**

Inom området har invasiva arterna blomterlupin, jättebalsamin och kanandensiskt gullris påträffats. Enligt EU-förordningen nr (2014/1143) är det bland annat inte tillåtet att låta arter (som är upptagna på EU:s förteckning över invasiva främmande arter) växa eller reproducera sig. Växtdelar, inklusive rottdelar, och jordmassor med frön (schaktning/masshantering) där invasiva arter har påträffats bör hanteras på ett sätt som förhindrar spridning.

## **Sociala**

Stockfallet ligger strax norr om Lorensberg och är en stadsdel som består huvudsakligen av småhusbebyggelse i form av villor, par och radhus i en till två våningar. Området är mycket barnvänligt och har god tillgång till gång- och cykelnät. Det finns gott om lekplatser på Stockfallet, men även lekvänlig natur nära bostäderna. Det finns även mycket skog sparad bland bebyggelsen som kan användas för lek, promenader etc. Skogsområdena kan dock upplevas som mörka och intilliggande gc-vägar kan därför kännas otrygga.

Planområdet ligger i direkt anslutning till ett större skogsområde med gångstigar som leder via en planskild gångpassage under väg 63 till Rudsskogen med motionspår och elljusspår. Planområdet saknar gång- och cykelvägar. Öster om planområdet finns ett mindre villaområde med två lekplatser och utbyggd gc-nät med kopplingar till övriga delar av Stockfallet. I söder utmed Stockfallsstråket finns ytor för spontanidrott och vid Stormyrsvägen finns idag två förskolor samt Stockfallets nya skola och idrottshall.

## Barnperspektivet

Sedan 2020-01-01 är Barnkonventionen en del av svensk lagstiftning genom Barnrättslagen (SFS 2018:1197). Det innebär att:

- Alla barn har rätt till alla rättigheter och inget barn får diskrimineras på någon grund.
- Barnets bästa ska beaktas vid alla beslut som rör barn.
- Alla barn har rätt till liv, överlevnad och utveckling
- Alla barn har rätt att uttrycka sin mening och få den respekterad.

För denna plan har en barnkonsekvensanalys gjorts i syfte att utveckla den fysiska utformningen utifrån ett barnperspektiv samt att förbättra beslutsunderlaget. Vilka konsekvenser planen bedöms innebära ur ett barnperspektiv redovisas under rubriken Konsekvenser - Sociala konsekvenser, längst bak i planbeskrivningen.

## Teknik

Planområdet ligger utanför kommunens verksamhetsområden för vatten, spillvatten och dagvatten. En utbyggnad av området väster om Furbråtsgatan innebär en utvidgning av dessa verksamhetsområden.

Det planerade vårdboendet ansluts till de kommunala vatten och spillvattenledningarna som finns i Fallbråtsgatan. Dagvatten från planområdet leds till diket längs med Stockfallsvägen. Naturmarksavrinningen från norr kommer att avledas via ett nytt dike längs Furbråtsgatan och anslutas till det befintligt ledningssystem i söder.

Vårdboendet planerar att anslutas till fjärrvärmenätet. Fjärrvärmenätet som finns idag inom södra delar av Stockfallet kommer att behöva byggas ut fram till vårdboendet.

Skanova har markförlagda telekablar i området.

Avfallshanteringen kommer att ske inom fastigheten. I anslutning till angöringsvägen för varutransporter anläggs ett miljöhus för källsortering.

## Service

Vid Stormyrsgatan ligger Stockfallets och Stormyrens förskolor, Stockfallets nya skola samt ny idrottshall. Kommersiell service saknas i området. Närmaste kommersiell service finns på Rud/Kronoparken och vid Östra Infart på Östra Kroppkärr. På Rud och på Kronoparken finns också en vårdcentral.

## Trafik

### Kollektivtrafik

Karlstadsbuss trafikerar Stockfallsvägen idag med linje 4 fram till vändplatsen vid Furbråtsgatan. Vid vändplatsen finns en busshållplats där bussen stannar innan den vänder och fortsätter mot Edsgatan. På riksväg 63 förbi planområdet passerar regionalbusstrafiken mot Molkom.

Region Värmland kan i framtiden behöva se över kollektivtrafikens linjesträckningar i området för att skapa en snabbare och rakare väg mellan Edsgatan och centrum och kan på sikt inte garantera att linje 4 (eller motsvarande linje) körs till nuvarande vändplats vid Västra Stockfallet. Region Värmland ser därför en hållplats utmed riksväg 63 och trafikering med linje 300, 400 och 401 som en mer hållbar lösning över tid som ersätter nuvarande hållplats Västra Stockfallet. En dialog med Trafikverket har inletts kring möjligheterna för ovan nämnda hållplats.



*Befintliga stigar (orange linjer), motionsspår (gröna linjer), elljusspår (gula linjer) och gc-vägar (blåa linjer) inom planområdet.*



### **Gång och cykeltrafik**

Idag finns det inga utbyggda gång- och cykelvägar inom planområdet. Öster om planområdet ligger ett villaområde. Där finns det anlagda gång- och cykelvägar som förbinder bostadsområdet med norra/västra delar av Stockfallet och till stomnätet i söder via en planskild gång- och cykelpassage under Stockfallsvägen.

I skogen inom området finns stigar med kopplingar norrut till flera skogsstigar norr om Stockfallet, och västerut via en gångtunnel/ planskild passage under väg 63 till Rudsskogen och Höja. Tunneln är smal, mörk och kan upplevas otrygg. Inom Rudsskogen finns motionsspår och elljusspår. Spåren är populära och välanvända.

Vid planeringen av bostadsområdet på Höja har man föreslagit en ny cykelstig fram till Stockfallet och upprustning av befintlig gångtunnel. Cykelstigen har föreslagits utformas som en större grusstig med jämnt underlag och en bredd på 2 meter, dock utan belysning och vinterväghållning.

Planförslaget innebär utbyggnad av gångvägar inom fastigheten från parkering i söder fram till huvudentrén och personalentrén. Planförslaget innebär också en omdragning av befintliga stigar inom skogsområdet väster om föreslaget vårdboende.

### **Biltrafik**

Planområdet nås idag via bil söderifrån från Stockfallsvägen och via Furbråtsgatan. Den tillåtna hastigheten på Stockfallsvägen är 60 km/h och på Furbråtsgatan är 30 km/h. Det finns inga uppmätta trafikflöden på aktuella vägar. Trafikmängden på Stockfallsvägen uppskattas till 3000 fordon per dygn och på Furbråtsgatan till 100 fordon per dygn i nuläget. Trafikmängden på Gravaleden mellan av- och påfarterna uppgår till 2700 fordon per dygn, varav 200 utgörs av tunga fordon enligt statistiken från Trafikverket.

Väster om planområdet ligger riksväg 63. Vägen är utformad som en 2+1 väg och kantas av bal-kräcken samt har en mittseparering i form av ett ställinjeräcke. Den tillåtna hastigheten på riksvägen är 100 km/h och trafikmängden uppgår till cirka 7000 fordon per dygn enligt statistiken från Trafikverket. Omkring 649 fordon per dygn utgörs av tung trafik.

Totaltrafiken på riksvägen förväntas öka till cirka 8289 fordon/dygn år 2040. Omkring 1019 av dessa förväntas utgöras av tung trafik. På Furbråtsgatan förväntas trafiken öka med tillkommande bebyggelse (inklusive bostäder enligt intentioner i den fördjupade översiktsplanen) till 470 fordon per dygn fram till vårdboendet/Fallbråtsgatan.

### **Parkering**

Kommunen har ingen parkeringsnorm framtaget för specifikt vårdboende. Verksamheten uppskattar ett behov av cirka 11 besöksparkeringar och cirka 44 parkeringar för personal samt två parkeringar anpassade för rörelsehindrade med ett särskilt parkeringstillstånd. Parkeringen för personal och besöksparkeringar anordnas inom kvartersmarken i söder. Parkeringar för rörelsehindrade personer föreslås placeras i anslutning till entrén längs Furbråtsgatan.

Vad gäller cykelparkeringar föreslås cirka 16 platser i anslutning till entré och cirka 20 cykelparkeringar under tak samt ett cykelförråd i anslutning till servicevägen för varutransporter.

### **Annat**

Enligt kommunens miljö- och klimatstrategi ska alla invånare i Karlstad ha tillgång till ett mindre grönområde inom 100 meters avstånd, större grönområde inom 300 meters avstånd och ett närströvområde inom 30 minuters promenadavstånd (ca 2,5 km). Planområdet ligger i anslutning till ett större skogsområde. Inom skogsområdet finns stigar som leder till Rudsskogen där det finns motionsspår och elljusspår.

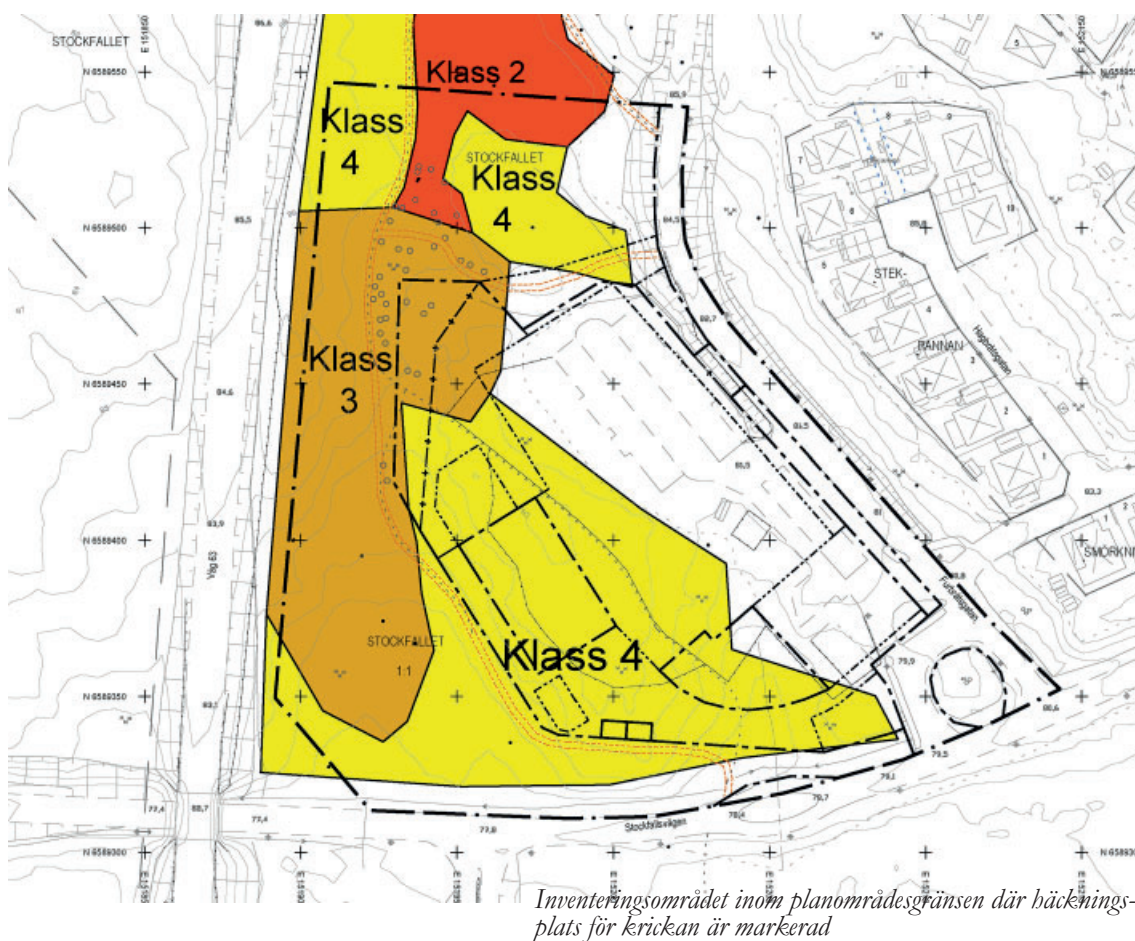
## Fastigheter och rättigheter

Detaljplanen medför behov av ny fastighetsbildning.

## Natur

## Grönområde

En stor del av naturmarken inom planområdet är redan planlagd som kvartersmark för småindustri och handel. Det nya förslaget innebär att delar av den planlagda kvartersmarken som omfattar bland annat större delen av sumpområdet norr om förslaget vårdboende och naturmarken av högt naturvärde - naturvärdeklass 2 (det röda område), där bland annat kricka har observerats, kommer att släckas ut och bevaras som natur.



Vårdboende planläggs till större del inom det området som har redan varit ianspråktaget för skolverksamheten och där naturen redan är påverkad av mänsklig aktivitet. Endast ett mindre skogsparti av påtagligt naturvärde och visst naturvärde kommer att tas i anspråk för att möjliggöra en utemiljö i anslutning till vårdboendet. I övrigt är det naturmarken av ett visst naturvärde som påverkas och tas i anspråk bland annat en serviceväg, parkeringsplatser och ett centralkök.

Inom området för utemiljö (som omfattar en del av naturmarken med påtagligt naturvärde) kommer slingrade promenadstigar med broar, sittmöjligheter och en grillplats att anordnas. Krav ställs på att äldre tallar med stamdiameter större än 30 cm inom området ska bevaras. Hela utemiljön kommer att stängslas in ur ett säkerhetsperspektiv och för att möjliggöra större frihet för dementa att röra sig på egen hand.

För att förebygga risker med stora flöden intill vårdboendets östra fasad, kommer skyfall från norra delar av skogen/sumpområdet att behöva omledas västerut. I den södra delen av sumpskogen (naturvärdesklass 4) samt genom den äldre barrskogen (naturvärdesklass 3) strax norr om det planerade vårdboende anordnas en mindre vall i form av en gångstig för att förhindra skyfallet att rinna i diket längs Furbråtgatan och delar av utemiljön kommer att iordningställas för ett lågt skyfallsstråk.

Anpassningar har gjorts under planarbetet för att minimera påverkan på skogsområden med naturvärden genom att justera gränsen för utemiljön, spara äldre tallar med stamdiameter större än 30 cm, begränsa byggrätten och genom att släcka ut delar av den planlagda kvartersmarken för småindustri och handel (norr om föreslaget vårdboende) och planlägga det som naturmark. Endast ett litet område av sumpskogen på cirka 165 kvm tas i anspråk för anläggande av en skyddande vall. Kommunen bedömer att åtgärderna inte kommer påverka arten kricka negativt som häckade i den äldre barrblandskogen nordväst om sumpskogen då dess miljö finns kvar och anges som naturmark i planen.

Den befintliga större stigen väster om skolområdet kommer att dras om något till följd av planförslaget. I övrigt bedöms ingen ytterligare påverkan ske på naturmarken.

## **Landskapsbild**

Landskapsbilderna kommer att förändras till följd av planförslaget. Den nya byggnaden kommer att anpassas både utifrån material och blå

## **Miljö**

### **Miljöbedömning**

För den aktuella detaljplanen har undersökning om betydande miljöpåverkan genomförts och samrått med Länsstyrelsen i Värmland under maj 2023, enligt miljöbalkens 6 kap. Kommunen bedömning är att genomförandet av detaljplanen inte riskerar innebära betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen delar kommunens bedömning.

### **Ställningstagande 4 kap. 33 b § plan- och bygglagen (2010:900)**

Med stöd i miljöbedömningen beslutade stadsbyggnadsnämndens arbetsutskott den 6 december 2023 att detaljplan inte bedöms medför betydande miljöpåverkan.

### **Dagvatten**

Planförslaget innebär en större andel hårdgjorda ytor inom planområdet, som kommer att generera en snabbare ytavrinning av dagvatten vid regn. För att erhålla erforderlig reduktion av dagvattenflödet från planerad exploatering föreslås dagvatten fördröjas lokalt i diken och dagvattenmagasin innan det leds till förbindelspunkt. Tillkommande markanvändning har ett relativt lågt föroreningsbidrag och förutsättningar för rening är goda med det förslag på åtgärder som föreslås.

## **Miljökvalitetsnormer**

Miljökvalitetsnormerna för luft, buller och vatten bedöms inte överskridas till följd av planförslaget. Tillkommande markanvändning har ett relativt lågt föroreningsbidrag och förutsättningar för rening är goda med det förslag på åtgärder som föreslås. Tysta uteplatser kan erhållas på innergårdarna och lägenheterna som planeras inom planområdet kommer att vara 35 kvm, vilket innebär att även miljökvalitetsnormerna för buller erhålls.

## **Hälsa och säkerhet**

### **Beräkning av omgivningsbuller**

Området utsätts för trafikbuller från riksväg 63 och Stockfallsvägen. Trafikbullerutredningen visar att det går att bygga, så att maximala och ekvivalenta ljudnivåer för bostäder och utemiljö/uteplats uppfylls enligt bullerförordningen.

### **Översvämning**

Området är högt beläget och det föreligger således ingen översvämningrisk i samband med högsta beräknade flöde i Klarälven/Vänern.

Vårdboendets föreslagna placering ligger dock i direkt anslutning till planområdets huvudsakliga rinnväg för skyfall. Skyfallsavledning säkerställs genom en avledning av skyfall till skogsområdet väster om vårdboendet. Det innebär att risker med stora flöden intill vårdboendets östra fasad byggs bort.

### **Olyckor**

Den nya vårdboendet föreslås cirka 60 meter från riksväg 63 som utgör en transportled för farligt gods. Enligt gjord riskutredningen bedömdes risker för att olyckor med transport av farligt gods både på Stockfallsvägen/riksväg 63 som acceptabel. Planförslaget kunde enligt riskutredningen genomföras utan att riskreducerande åtgärder.

## **Sociala**

Planförslaget möjliggör för ett vårdboende med centralkök i ett strategisk och attraktivt läge i anslutning till större vägar och större rekreations- och naturområden. Planområdet har god tillgång till kollektivtrafik och bra förbindelser till centrala delar av Karlstad via gång- och cykelvägar, vilket skapar förutsättningar för en attraktiv arbetsplats och underlättar för besökare utan möjlighet till bil att komma och hälsa på sina anhöriga.

Med vårdboende kommer fler människor att uppehålla och röra sig i området under dygnets timmar, vilket bedöms som positivt för trygghetsupplevelsen i området. Förslagets genomtänkta gestaltning med huvudentrén mot Furbråtsgatan, trädplanteringar och grönytor för dagvattenhanteringen samt byggnadens gestaltning med bland annat träpanel och i naturliga kulörer, skapar trivsamt miljö och bidrar till att trygghetsupplevelsen i området ökar. Befintliga stigar i naturområdet kommer att dras om något till följd av planförslaget.

## **Riksintresse**

Detaljplanen bedöms inte påverka något riksintresse.

## **Hushållsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken**

Detaljplanen bedöms innebära god hushållning med mark- och vattenområden och påverkar inte negativt något särskilt utpekat markanvändningsintresse.

## **Trafik**

Trafikökningen till följd av planförslaget bedöms som marginell och kommer inte att påverka framkomlighet, trafiksäkerhet eller kapacitet i någon omfattning som skulle innebära större åtgärder på omgivande gatunät. Till centralköket anordnas en separat serviceväg för varutransporter och vändplatsen i söder.



**KARLSTADS KOMMUN**

Stadsbyggnadsförvaltningen, Karlstads kommun, 651 84 Karlstad,  
054-540 00 00, [stadsbyggnadsforvaltningen@karlstad.se](mailto:stadsbyggnadsforvaltningen@karlstad.se)