

**KARLSTADS KOMMUN**



## Planprogram för Zakrisdal - Ulleberg

Karlstads kommun

Värmlands Län

Dnr SBN 2022:14

GODKÄND AV STADSBYGGNADSNÄMNDEN 2023-03-22 §62



## PLANPROCESSEN

Detaljplanarbetet kan om så bedöms nödvändigt inledas med att ett planprogram upprättas. Ett program kan många gånger vara en förutsättning för att ett planarbete ska kunna bedrivas effektivt och underlätta det efterföljande planeringsarbetet. I ett program kartläggs de övergripande förutsättningarna, målen och utgångspunkterna för en kommande planläggning.

### Handläggare

Anna Pettersson, stadsbyggnadsarkitekt, Stadsbyggnadsförvaltningen

### Arbetsgrupp

Sara Asker, naturvårdshandläggare, Teknik- och fastighetsförvaltningen

Karl Borgstrand, trafikingenjör, Stadsbyggnadsförvaltningen

Marie Engström, Lokalstrateg, Teknik- och fastighetsförvaltningen

Peter Engström, VA-ingenjör, Teknik- och fastighetsförvaltningen

Sara Hesse, trafikingenjör, Teknik- och fastighetsförvaltningen

Anders Holmquist, utvecklingschef, Kultur- och fritidsförvaltningen

Ann Johansson, projektledare, Teknik- och fastighetsförvaltningen

Helena Kernell, geotekniker, Teknik- och fastighetsförvaltningen

Åsa Lundgren, stadsbyggnadsarkitekt, Stadsbyggnadsförvaltningen

Annika Niklasson, markmiljöspecialist, Teknik- och fastighetsförvaltningen

Gunnar Persson, miljösamordnare, Miljöförvaltningen

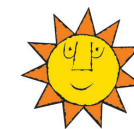
Mathilda Rusman, projektledare, Teknik- och fastighetsförvaltningen

Göran Romhed, mark- och exploateringsingenjör, Teknik- och fastighetsförvaltningen

Louise Tyberg, landskapsarkitekt, Teknik- och fastighetsförvaltningen

Malin Wihlen, nätplaneringsingenjör, Karlstads El- och stadsnät

Jonas Zetterberg, planchef, Stadsbyggnadsförvaltningen



KARLSTAD.SE

# Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	4
---------------------	---

## Inledning.....6

SYFTE OCH BAKGRUND.....	6
PLANUPPDRAG.....	6
AVGRÄNSNING.....	6
GÄLLANDE PLANER.....	6
FRAMTIDA PLANER.....	6

## Förutsättningar.....8

LANDSKAPSBILD.....	8
BOSTÄDER.....	8
VERKSAMHETER OCH SERVICE.....	9
KULTURMILJÖ OCH HISTORIA.....	10
GRÖNSTRUKTUR.....	11
TRAFIK.....	14
RISKER, STÖRNINGAR.....	16
JORDBRUKSMARK.....	19
GEOTEKNIK OCH RADON.....	19
TEKNISKA FÖRSÖRJNING.....	21

## Analys.....22

## Förslag.....24

NATUR.....	24
HÄSTHAGAR.....	24
IDROTTSYTA.....	25
REKREATIONSSTRÅK.....	26
PARK.....	27
SKOLA.....	27
HANDEL/VERKSAMHET.....	28
IDROTT/VERKSAMHET.....	28
VÅRD/BOENDE.....	28
BOSTÄDER.....	29
ULLEBERGSLEDEN.....	29
GATOR OCH ANGÖRING.....	30
KOLLEKTIVTRAFIK.....	31
TRAFIKFLÖDEN.....	31
TEKNISKA SYSTEM.....	32
JORDBRUKSMARK.....	33

## Genomförande.....35

ORGANISATORISKA FRÅGOR.....	35
FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR.....	35
TEKNISKA FRÅGOR.....	35
EKONOMISKA FRÅGOR.....	35

## Konsekvenser.....36

MILJÖKONSEKVENSER.....	36
SOCIALA KONSEKVENSER.....	40
EKONOMISKA KONSEKVENSER.....	43

# Sammanfattning

## Syfte och förutsättningar

Programrådet omfattar cirka 50 hektar och består idag till största del av öppen mark i kommunal ägo. Syftet med planprogrammet är att studera möjligheten att tillgodose behovet av ytor för bland annat idrott, skola, handel och naturmark inom området. Planprogrammet syftar dessutom till att i ett tidigt skede redovisa kommunens intentioner för området och få in synpunkter på detta. Området ligger i anslutning till större stadsutvecklingsområden och kommer att få en viktig sammanlänkande roll när stadsutvecklingsområdena är utbyggda. Inom programområdet finns idag flera barriärer som gör det svårt att röra sig genom området, framför allt som fotgängare och cyklist. Ullebergsleden har en relativt stor trafikmängd med hög hastighet och används för transporter av farligt gods. Trafiksäkra övergångar saknas och leden är inte lämplig för gående och cyklister att använda. Leden utgör därför på många sätt en barriär i området. Att arbeta bort barriärverkan från Ullebergsleden, och andra barriärer, är en viktig aspekt i programarbetet. I arbetet har även frågor som landskapsbild, naturvärden, trafik, risker med farligt gods och buller varit relevanta att studeras närmare.

## Förslaget

### Skola och förskola

I området är det prioriterat att tillräckliga ytor avsätts för skola och förskola så att behovet inom skolupptagningsområdet kan tillgodoses även efter att planerade stadsutvecklingsområdet byggts ut. För detta beräknas ca 2,5 ha behöva avsättas för detta ändamål. Inom ytan ryms en grundskola (F-6) med kapacitet för upp till 600 elever samt en förskola med ca 5 avdelningar. Inom denna yta finns då tillräckligt med utrymme för byggnader, skolgård, idrottshall och de nödvändiga biutrymmen som förskole- och skolverksamheten behöver.

Skola och förskola föreslås placeras på den södra sidan av Ullebergsleden då elevupptagningsområdet i huvudsak är på södra sidan av leden. För att åstadkomma goda ljudmiljöer placeras skolan en bit bort från leden. Placeringen innebär också att skogsområdet finns i direkt anslutning till skolan och kan i viss mån nyttjas för lek och undervisning.

### Idrott

I området är det idag en brist på ytor för spontanidrott, lek och rörelse. Behovet kommer på sikt öka när betydligt fler människor bor i denna del av tätorten. Idrottsytor föreslås därför inom programområden som kan utgöra ett komplement till dagens utbud. Idrottsplatsen avser uppmuntra till lek och rörelse för både närboende och även för övriga Karlstadsbor då platsen har potential som utflyktsmål. Idrottsytan föreslås placeras på den öppna åkermarken framför fd Ullebergs vårdhem. Miljön har en kulturhistoriskt värde och en positiv konsekvens av att placera idrottsytor där är att marken även fortsättningsvis kan hållas öppna så att utblickar till/från institutionsmiljön behålls.

### Park

Parkytor föreslås som avgränsning mellan bostäderna och idrottsytan och även mellan föreslagen skola och befintliga bostäder. Parkstråken syftar både till att fungera som avskärmning och för att ökar tillgängligheten och möjligheten att röra sig i ett mer finmaskigt nät i området.

Parkytorna kommer också ha en viktig funktion för att omhänderta skyfall på ett kontrollerat sätt så att kringliggande bebyggelse och anläggningar inte skadas. En naturlig lågpunkt löper genom området från hagmarkerna i norr och vidare söderut genom planerade parkytor.

Parkytor, natur och hagmarker kommer sammantaget att bidra till att upprätthålla såväl spridningssamband för växter och djur som rekreativa samband.

### Natur och hagmarker

Från parkytan vid skolan kan man nå naturområdet vid Zakrisdal. Med enklare åtgärder kan stigar ansluta till nya gångstråk i parken och till skolområdet. Stigarna kan också bindas samman till större sammanhängande rekreativstråk. På sikt kan en gångbro bli aktuell för att knyta samman skogsområdena på respektive sida av Ullebergsleden. All natur/skog inom programområdet avses sparas då den kommer att utgöra en viktig resurs som närrecreation och där den också ger avskärmning mellan olika verksamheter. Naturstråket har också ett stort värde som spridningssamband för bland annat pollinatörer vilket också är skäl för att bevara naturmarken inom programområdet.

Även hästhagarna och 4H-gården avses sparas i ett långsiktigt perspektiv och nyttjas som en stadsnära resurs för rekreation, friluftsliv och lärande.

### Vård/boende

Strax söder om hagmarken ligger Ullebergsgården med kommunala verksamheter som avses vara kvar. Ytterligare behov av lokaler finns för att tillgodose behov för arbetsmarknad- och socialförvaltningens verksamheter. För verksamheten bedöms marken direkt öster om Ullebergsgården lämplig. För att hushålla med mark kan infart och parkeringsytor till de befintliga och nya verksamheterna ordnas gemensamt. Verksamhetens fysiska utformning bör anpassas till kulturlandskapet.

## Bostäder

I programområdets östra del, längs skogskanten, har detaljplaner nyligen gjorts för att möjliggöra för nya bostäder. Merparten av bostäderna är inte byggda ännu. Längst i norr pågår ett detaljplanearbete för ett gruppboende. Inga ytterligare bostäder utöver de som medges i gällande och pågående detaljplaner föreslås i detta program.

## Trafik

Utformningen av Ullebergsleden föreslås anpassas till de nya förutsättningarna i omgivningen som innebär behov för gående och cyklister att röra sig längs leden och att korsa leden. Ullebergsleden föreslås förses med separat gång- och cykelbana längs den norra sidan. En ny gång- och cykeltunnel föreslås i anslutning till en ny cirkulationsplats. Den nya cirkulationsplatsen föreslås ersätta dagens infarter till Ullebergsvägen och Zakrisdalsvägen för att åstadkomma en mer trafiksäker lösning med bättre kapacitet. Cirkulationsplatsen placeras längre bort från järnvägs korsningen än dagens korsningar av trafiksäkerhetsskäl. Längs Ullebergsleden föreslås trädplantering på en del av sträckan för att bryta ner skalan på vägen. Längs Ullebergsleden finns även behov av att omhänderta dagvatten och skyfall varför utrymme för diken måste finnas.

Korsningens nya läge innebär att en kortare sträcka av Zakrisdalsvägen och Ullebergsvägen behöver flyttas och anpassas till cirkulationen. Zakrisdalsvägen föreslås då kompletteras med

separata gång- och cykelbanor då den kommer att utgöra skolväg för upp till 600 elever och närmare 100 förskolebarn. I anslutning till skolan, på Zakrisdalsvägen, föreslås även ett hållplatsläge för snabbuss.

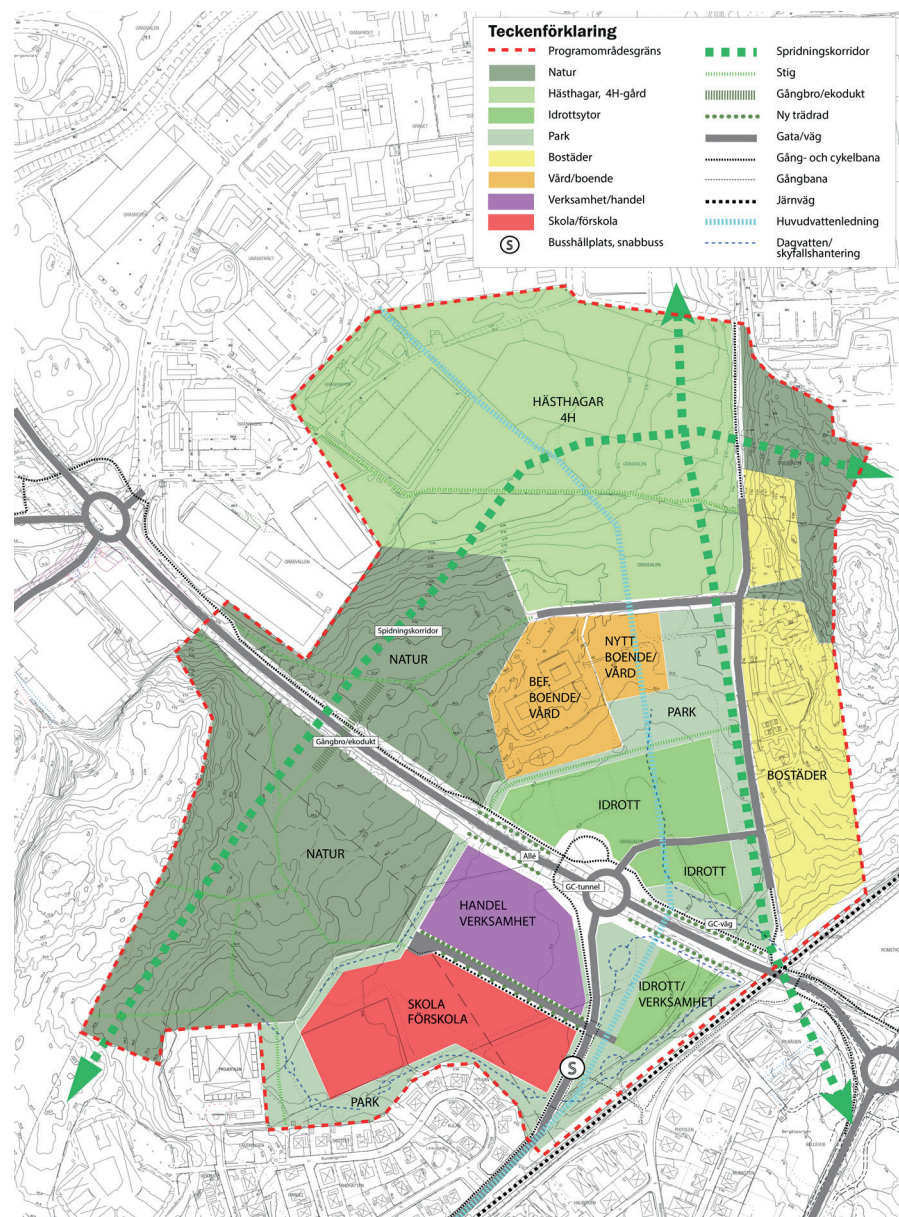
## Handel/Verksamhet

Marken närmast Ullebergsleden har inte bedömts lämpligt för skola/förskola. Då ett behov av närhandel kommer att finnas i området och då läget bedöms som lättillgängligt för både varutransporter och kunder provas handel för livsmedelsförsäljning på denna yta. En handelsbyggnad medför också bulleravskärmning för bebyggelsen söder om Ullebergsleden. En livsmedelsbutik i detta läge kan också bidra till att minska bilberoendet i Karlstads västra delar.

## Idrott/Verksamhet

Då Zakrisdalsvägens norra del flyttas något västerut för att ansluta till en ny cirkulationsplats, frigörs en yta öster om Zakrisdalsvägen som bör nyttjas. Läget innebär vissa begränsningar på grund av bl.a buller, skyfall och risker kopplade till farligt gods. Även de geotekniska förutsättningarna behöver utredas innan bedömning kan göras huruvida området är lämpligt att bebygga eller ej. En mindre verksamhet eller idrottsändamål kan t.ex vara lämpligt på platsen. Om området visar sig vara svårt att bebygga finns även behov av mindre fotbollsplaner vilket ryms och kan vara lämpligt på platsen.

## STRUKTURPLAN



# Inledning

## SYFTE OCH BAKGRUND

Syftet med planprogrammet är att studera möjligheten att tillgodose behovet av ytor för idrott, skola, handel och naturmark inom området. Planprogrammet syftar dessutom till att i ett tidigt skede redovisa kommunens intentioner för området och få in synpunkter på detta.

Bakgrunden till arbetet är att Karlstads kommun har fått förfrågan om att möjliggöra handelsetablering intill Ullebergsleden. Mot bakgrund av detta behöver ett större område utredas i ett planprogram.

Sedan tidigare har stadsbyggnadsförvaltningen haft ett uppdrag på att ta fram en bebyggelseutredning för den del av planprogrammet som är norr om Ullebergsleden. Denna kom aldrig ut på samråd och delar av området ingår nu i detta planprogram istället. Inom det området finns även önskemål om att utveckla mark för fler bostäder. Bostadsbebyggelse som kopplar ihop Ulleberg och Gruvlyckan har bedömts kunna vara lämpligt, samtidigt finns också ett behov att skapa gröna kopplingar mellan berget och det öppna landskapet. En större översikt behöver göras av hela området för att kunna bedöma vart eventuella nya byggnader placeras på lämpligaste sätt.

I arbetet kommer landskapsbilden, trafikfrågor, risker med farligt gods och buller studeras närmare.

Programrådet omfattar cirka 52 hektar och består idag till största del av öppen mark i kommunal ägo. Genom området ligger Ullebergsleden som har en relativt stor trafikmängd och används för transporter av farligt gods. Marken inom området är i huvudsak obebyggd och utgörs av flack öppen mark.

## PLANUPPDRAG

Stadsbyggnadsnämnden gav Stadsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att upprätta planprogram för Ulleberg/Zakrisdal 2022-01-26 §29.

## AVGRÄNSNING

Planprogrammet gränsar i norr mot Gräsdalens industriområde, kolonilotter och Oskarslunds äldreboende. I öster gränsar programmet till järnvägen, Skoghallsbanan och i söder till Zakrisdalsvägen och bostäderna inom Bellevue och Zakrisdal samt Bovieran. I väst gränsar området dels till skogsmark och dels till Gräsdalens industriområde och 4H-gården.

## GÄLLANDE PLANER

I översiktsplanen från 2012 är området utpekad som stadsutvecklingsområde. Föreslagen utveckling bedöms vara förenligt med översiktsplanen.

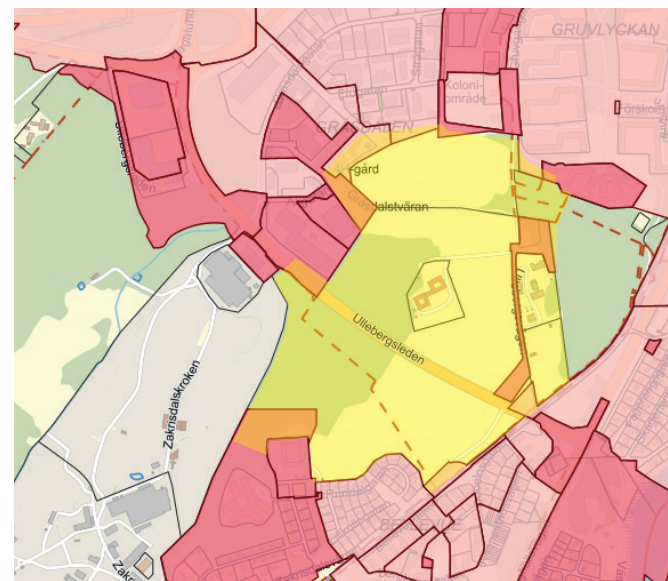
Programområdet omfattas även av FÖP Västkust som antogs 2007. I den fördjupade översiktsplanen föreslås norra delen av programområdet som fritidsområde, vid Ulleberg föreslås viss förtätning samt naturmark/grönområde. Söder om Ullebergsleden anges stadsutvecklingsområde.

Området är i huvudsak inte detaljplanerat sedan tidigare, en detaljplan för bostäder finns i de östra delarna. För området söder om Ullebergsleden finns ett planprogram från 2013 som anger område för idrott, skola och bostäder.

## FRAMTIDA PLANER

I Ullebergsledens förlängning strax söder om området, planeras en broförbindelse över Klarälven mot Sommarro. Vid brofästet planeras för en cirkulationsplats i korsningen med Ullebergsleden och Skoghallsvägen. I anslutning till området söderut planeras en ny förbindelse över älven mot Sommarro/Centralsjukhuset.

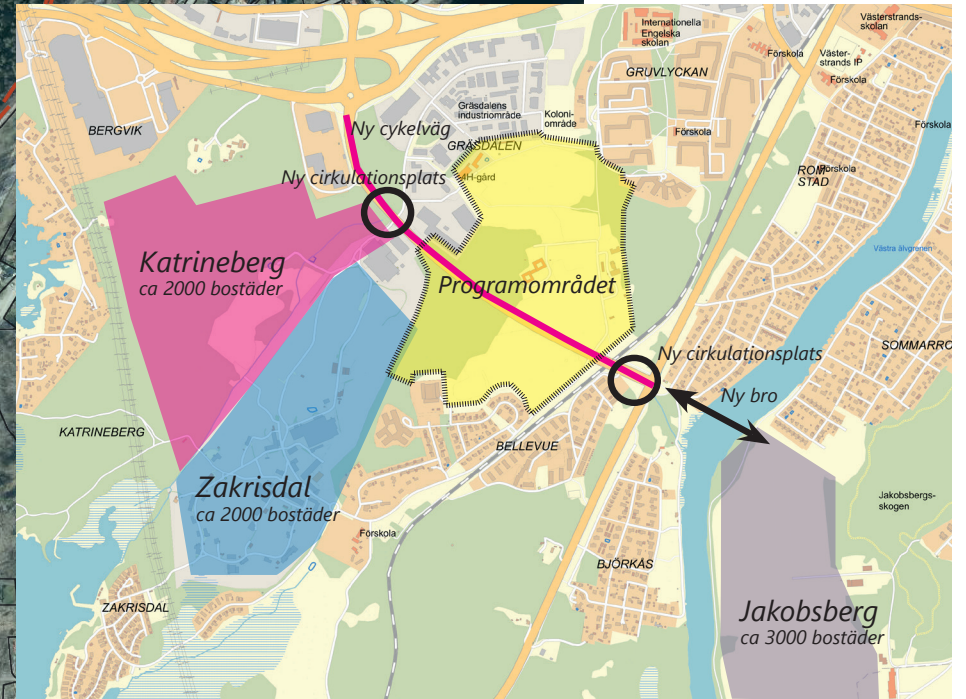
Inom programrådets östra del pågår detaljplanearbete för nya bostäder, Detaljplan för Gräsdalen 1:7 och mer västerut, utanför programområdet, pågår detaljplanearbete för nya bostäder inom både norra Zakrisdals verksamhetsområde och Katrineberg.



Programrådet i gult. Gällande detaljplaner i rosa.



Avgränsning programområdet i gult



Pågående större projekt i närområdet

# Förutsättningar

## LANDSKAPSBILD

Området består till största del av stora öppna marker där Ullebergsleden delar av området i två delar. Norr om Ullebergsleden består de öppna markerna dels av hästtagar, mot 4H gården, och dels av jordbruksmark som används till slätter. Den öppna marken ligger lågt med omgivande skogsbeklädda höjder. En skålförning i terrängen bidrar till rumskänslan. Här finns en upplevelse av rymd och att vara långt från staden. De öppna markerna binder samman 4H-gården, odlingslotterna i norr, den äldre villabebyggelsen kring "Villa Gräsdalen" samt kulturmiljön vid Ulleberg genom långa siktlinjer. Mellan de tydligt åtskilda bebyggelsegrupperna (Gräsdalen, Gruvlyckan och Ulleberg) finns spår av områdets tidigare lantliga karaktär.

Söder om Ullebergsleden består den öppna marken av gräsbeklädd jordbruksmark. I de västra delarna övergår det mot en kuperad hällmarkstallskog med tallar, markvegetation och berghällar. I blickfång från området ligger villabebyggelsen inom Zakrisdal, flerbostadshuset inom Bellevue och Bovieran.

## BOSTÄDER

Programområdet omges av flera bostadsområden inom Zakrisdal, Bellevue, Gruvlyckan, Romstad och Björkås. Småhus och lägre flerbostadshus (2-4 vån) är de dominerande bostadstyperna i programrådets närhet. I söder ligger 55+ boendet Bovieran.

Ett flertal större planarbeten pågår i närområdet Inom områdena Jakobsberg, Zakrisdal och Katrineberg pågår planer som totalt kan komma att generera ca 7000 bostäder av blandad karaktär. Tillökning av dessa bostäder medför ett stort behov av service som skolor, förskolor, handel och idrottsytor som serverar de västra stadsdelarna.



*En av de tre institutionsbyggnaderna vid Ullebergs f.d. vårdhem. Byggnaden inrymmer idag bostadslägenheter.*



*Gräsdalstväran mellan bagmarkerna i området*

## Ulleberg

Bebyggelsen inom området består främst av de tre institutionsbyggnaderna vid f.d. Ullebergs vårdhem. De har under senare år (2006-2013) renoverats och inrymmer idag bostadslägenheter.

Strax norr om dessa byggs just nu fler nya bostadslägenheter och en detaljplan direkt söder om fd Ullebergs



*Öppen åkermark vid Ulleberg*



*Gräsbeklädd åkermark mellan 55+ boendet Bovieran och Ullebergsleden*

vårdhem håller på att tas fram för ytterligare bostäder i form av radhus.

Även Ullebergsgården innehåller bostäder men i form av HVB-hem. Huset är byggt kring 1960 och ligger lite för sig självt intill berget vid Ullebergsleden i väster.



## VERKSAMHETER OCH SERVICE

Mycket av den kommersiella servicen tillhandahålls inom Bergviks handelsområde, ca 1,5 km nordväst om programområdet. En del serviceverksamheter såsom restaurang, pizzeria, mindre matbutik med mera finns inom Zakrisdals verksamhetsområde, Bellevue och i Gruvlyckans centrum.

Inom Gräsdalen finns en mängd olika verksamheter och handel av skrymmande karaktär, som till exempel Plantagen, Granngården, en veterinär/smådjursklinik, förrådsutyrning, dansstudio och Leos lekland.

Offentliga verksamheter som finns både inom och i planområdets närhet. I Ullebergsgården inom programområdet finns lokaler för daglig verksamhet som drivs av vård- och omsorgsförvaltningen, samt HVB-hemmet Charlie. I närområdet finns även Oskarslunds vårdboende inom Gruvlyckan och Zakrisdals vårdboende, som ligger i slutningen sydväst om programområdet.

Inom Zakrisdals verksamhetsområde finns ett flertal verksamheter av varierande karaktär. Bland annat finns det två industrier för ytbehandling, tillverkare av lastpallar av kartong, flera mekaniska verkstäder, bilverkstad, reparatörer av diesel och bensinmotorer, tvätter, fruktdistributör, skylt företag, arkiv, sprängtekniskt museum, förråd, kontor, replokaler/musikstudios och en restaurang. Från ytbehandlingsindustrierna krävs det ett visst skyddsavstånd med tanke på hälsa, säkerhet och miljö till närmaste bebyggelse. En del av verksamheterna inom Zakrisdal återfinns även i det bergrum som finns anlagt under bergsryggen som gränsar mot programområdets västra



*Ullebergsgården*

gräns. För större delen av Zakrisdals verksamhetsområde pågår planläggning för ändrad markanvändning till i huvudsak bostäder.

### Förskola/Skolor

Närmsta förskolor är Zakrisdals förskola, som ligger vid infarten mot Göteborgsudden samt två förskolor inom Gruvlyckan, en kommunal och en privat.

Närmsta skola är Engelska skolan inom Gruvlyckan med cirka 900 elever i årskurserna 4-9. Skolan är privat och har ett upptagningsområde över hela Karlstad och även andra kommuner i Värmland. Skolor i närheten är annars Västerstrandsskolan F-6, Fredricelundsskolan F-6, Mariebergsskolan 7-9 och Hultsbergsskolan F-9.

En tillökning av många nya bostäder i programområdets närhet kommer enligt prognos från barn- och ungdomsförvaltningen att medföra ett stort behov av förskolor och skolor inom de nya bostads områdena eller i dess periferi. En ny skola (F-6) planeras byggas inom Jakobsberg. Behov av ytterligare en skola (F-6) i Karlstads västra del finns. Ytor för en sådan skola har sedan tidigare pekats ut inom detta programområde. Förskolebehovet för respek-

tive ny stadsdel planeras i huvudsak tillgodoses inom respektive område. Behov av ytterligare en förskola kan dock finnas som kan behöva lokaliseras inom programområdet.

### 4H-gården/ridklubb/kolonilotter

Inom programområdets norra del ligger 4H-gården och Bellevue ridklubb. Tanken med 4H är att gården ska efterlikna en svensk bondgård och att alla på gården aktivt deltar i de sysslor som förekommer. Barn och ungdomar får på så sätt tidigt lära sig ta ansvar. På bondgården finns hästar, minigrisar, getter, får, höns, ankor, kaniner och katter. Gården med tillhörande hästhagar är ovanlig i stadsmiljön och en stor rekreativ tillgång både för närområdet och staden i stort. Att verksamheterna har ett centralt läge är gynnsamt då det ger möjlighet att gå och cykla dit. Verksamheterna i sig knyter samman olika närliggande områden, med både tillfälliga besökare och aktiva i ridklubben och 4H-gården.

Ett område med odlingslotter, Gräsdalens koloniområde, finns också angränsande direkt norr om programområdet. Kolonilotterna är främst för de som bor i närområdet och de intilliggande stadsdelarna, och kan också fungera som en mötesplats.

## KULTURMILJÖ OCH HISTORIA

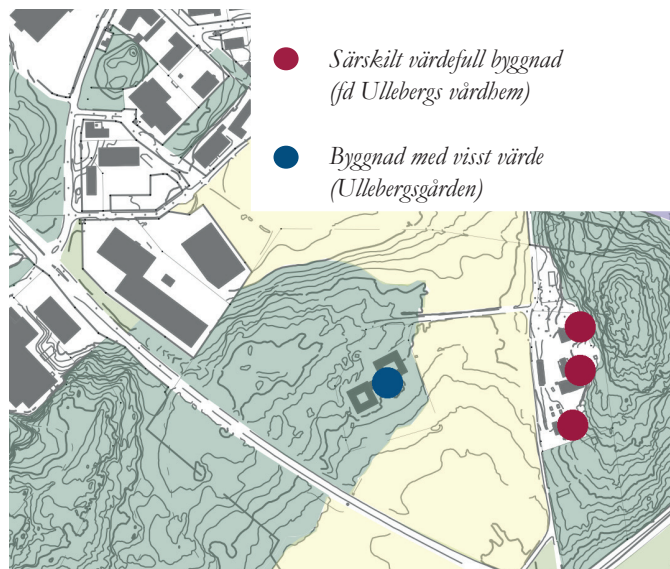
Området har länge använts och används till viss del fortfarande som jordbruks- och betesmark. Här låg förr ett par gårdar - Gräsdalens gård, ungefär vid den nuvarande 4H-gården, och gården Ulleberg. I området fanns också enstaka torp.

Äldre vägsträckningar finns delvis kvar i området. Ullebergsvägen, i programområdets östra del, ledde ihop med vägen förbi villorna nedanför nuvarande Gruvgången runt västra sidan av Gruvlyckeberget. Delar av Ullebergsvägen är fortfarande en grusväg. Källarstugevägen på norra sidan Gruvlyckeberget och den nuvarande cykelbanan intill E18 ledde västerut till Hagalund. Västerut ledde även vägen över det mindre berget, mot Zakrisdal. Även Gräsdalsrakan mitt i områdets norra del är resterna av en äldre stig/väg mellan hagarna i Gräsdalen. Den grusade vägen fungerar fortfarande som ett gång- och cykelstråk genom området. Även Gruvlyckevägen, på östra sidan berget, är en äldre vägsträckning. Den ledde tidigare längre ner mot Bellevue och österut över järnvägsspåren och mot Romstad, delarna finns kvar som en mindre gångväg.

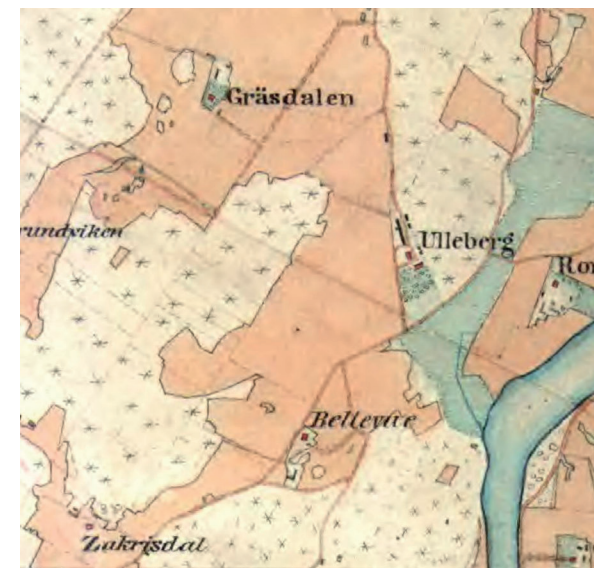
På karta från 1937 omnämns området som Västra Landeriområdet, på senare kartor Gräsdalen. På kartorna finns de tidigare institutionsbyggnaderna vid Ulleberg som byggdes mellan 1919-1923. Byggnaderna är i kommunens kulturmiljöprogram utpekade som särskilt värdefulla.

Även den f.d. särskolbyggnaden i tegel från 1960-talet (nuvarande Ullebergsgården) är markerad som byggnad med visst värde. Det är en relativt välbevarad vårdbyggnad

med tidstypisk karaktär vilken tar sig uttryck i placering, volym samt byggnadsdelar. Byggnadens läge är skilt från annan bebyggelse och bostäder vilket redogör för den tidens uppfattning kring att separera funktionsnedsatta från resten av samhället. Byggnadens tillkomst under utbyggnaden av Ullebergs anstalt speglar områdets utveckling som plats för byggnader med vårdrelaterad verksamhet. Arkitekturen uppvisar 1960-talets rationella byggnadsskick vars formspråk karaktäriseras av stramhet och upprening. Byggnaden hör samman med de tre bevarade institutionsbyggnader vid fd Ullebergs vårdhem.



Gräsdalens gård (nu rivet) på foto från 1964



Häradseconomiska kartan (1883-1895)

## GRÖNSTRUKTUR

### Naturvärden

Skogsstyrelsen genomförde under 2013 en naturinventering av skogsområden inom delområdena vid Gräsdalen, Gruvlyckan och Zakrisdal. Den här sammanställningen redovisar områden som ligger inom Ullebergs planprogram. Kommentarer samt justeringar av text och uppdatering av delområden i kartan har gjorts i de fall områden har avverkats eller exploaterats.

Naturvärdesbedömningarna är gjorda på en fyrgradig skala (mycket högt, högt, måttligt, lågt).

### Områdesbeskrivningar

#### A Gruvlyckeberget - hållmarkstallskog

Området utgörs av äldre hållmarkstallskog, cirka 135 år, med ett påtagligt inslag av äldre tallar runt 200 år. Gran förekommer sparsamt liksom asp, björk och klenare ek. Död ved förekommer spritt i hela området som både torrträd och en del liggande träd, huvudsakligen av tall. Skogligt sett är skogen orörd sedan lång tid men överallt syns spår av människor i form av ett stort antal stigar.

Skogen har höga naturvärden.

I detaljplanearbetet för fastigheten Gräsdalen 1:8 har det gjorts en bedömning att detaljplanen inte medför någon risk för negativ påverkan på skogsödlans bevarandestatus vare sig lokalt eller inom ett större område, eftersom det fortfarande finns en drygt 100 meter bred korridor med opåverkad skogsmark som förbinder Gruvlyckeberget med hagarna i väster ("Bedömning av påverkan på skogsödlan", WSP 2018). Pågående planläggning av Gräsdalen 1:4 innebär att korridoren smalnas av ytterligare.

Konsekvensen av detta utreds översiktligt i detta program och mer ingående i aktuellt planuppdrag för fastigheten.

#### B Gruvlyckeberget – talldominerad skog

Utglesad talldominerad skog, delvis mycket lövträd i anslutning till bebyggelse och grönytor. Påtagligt inslag av medelgrov asp. Död ved förekommer i ringa omfattning. Kommentar till beskrivningen: En liten del av området längst i norr har avverkats i samband med en exploatering.

Området hyser måttliga naturvärden.

#### C Lövträd på före detta kulturmark

Har utgått för exploatering.

#### D Tallskog Gräsdalen 1

130-160 årig tallskog på frisk mark med förekomst av mindre, öppna hällar. Gran förekommer sparsamt och främst i den norra delen. I området förekommer även få spridda lövträd främst björk, några aspar samt någon ek. Litet inslag av död ved.

Området hyser måttliga naturvärden.

#### E Lövskog Gräsdalen 2

Området utgörs av lövskog som domineras av asp, cirka 50-80 år gammal. Många gro-

va träd förekommer med behål. Förutom asp är det gott om björk, sälg och rönn. Några sälgar är riktigt grova. I ett litet parti i den norra delen finns även poppel, lönn och ask. I norr finns också talrika hackmärken och spåra av insekter i död lövved. Delar av området är rikt på död ved.

I samband med byggnation av Leos lekland så avverkades en del av lövskogen i den norra delen av området. Kvar längst i norr finns en cirka 10 meter bred bård av framförallt asp, sälg och björk intill gc-vägen mot 4H-gården. På den avverkade ytan växer nu rikligt med de invasiva arterna blomsterlupin och kanadensiskt gullris.



Karta över inventeringsområdet och dess delområden.

Området hyser höga naturvärden.

Naturvårdsarterna rävticka, platticka och kranshakmossa förekommer i området.

### F Aspdominerad kantskog Zakrisdal

Aspdominerad kantskog med varierad ålder som växer intill jordbruksmark. Björk och sälg förekommer delvis rikligt. Skogen växer i huvudsak på före detta kulturmark. Inslag av gran är delvis stort. Död ved förekommer i området och har i huvudsak skapats genom självgallring.

Området finns inte kvar i sin helhet utan ett litet område i sydväst har avverkats i samband med en exploatering.

Området hyser höga naturvärden.

### G Talldominerad skog Zakrisdal

Talldominerad skog, cirka 110 år gammal, som växer på frisk men delvis bergsbunden mark. Lövträdsandelen är cirka 10 % med ett stort inslag av asp. Död ved förekommer relativt sparsamt.

Området hyser måttliga naturvärden.

### H Grandominerad skog Zakrisdal

Grov grandominerad skog på frisk skogsmark. Delvis påtagligt inslag av tall och här och var grov björk. I södra delen finns även aspinslag. Död ved förekommer i måttlig omfattning i form av liggande död ved.

En liten del av området är idag avverkat med anledning av en exploatering.

Området hyser måttliga naturvärden.

## Generellt biotopskydd

Inom planprogrammet finns flera objekt som omfattas av det generella biotopskyddet enligt Miljöbalken kap 7 §11. Både norr och söder om Ullebergsleden finns några diken, norr om Ullebergsleden finns en åkerholme samt en björkallé bestående av fem träd. Utförligare inventering och hantering görs i detaljplaneskedet.

## Invasiva arter

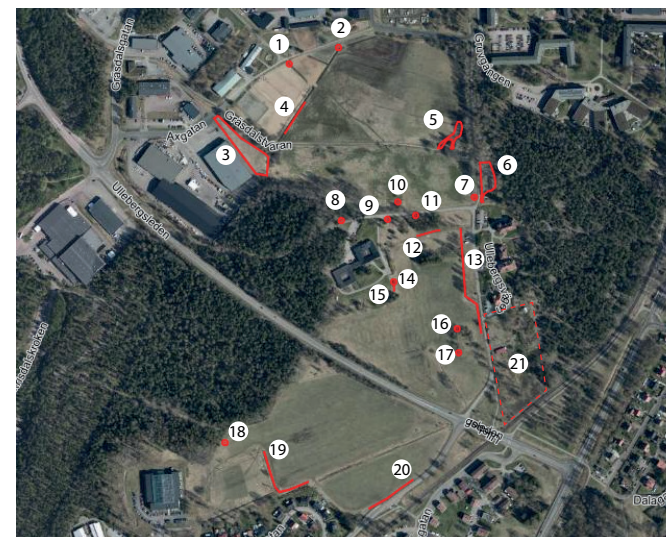
Inom programområdet förekommer invasiva arter. Invasiva främmande är arter som med människans hjälp flyttats från sin ursprungliga miljö och i sin nya omgivning börjar sprida sig snabbt och orsakar allvarlig skada för ekosystem, infrastruktur eller människors hälsa vilket medför stora kostnader för samhälle och enskilda. För området gjordes inventering under september 2022 vilken sammanställs på kartan intill. Vid genomförande av programmet innebär arterna krav på särskilt hantering av t.ex massor.

## Skyddade arter

I dagsläget finns kännedom om att skogsödda förekommer inom programområdet (se områdesbeskrivning till område A). Skogsöddan är skyddad enligt artskyddsförordningen.

Inför detaljplaneskedet bör inventeringar genomföras även för fåglar och eventuellt för fladdermöss.

Med hänsyn till programförslagets karaktär, med stora ytor som förblir opåverkade eller obebyggda bedöms eventuella anpassningar eller skyddsåtgärder möjliga så att påverkan på gynnsam bevarandestatus och kontinuerlig ekologisk funktion kan undvikas.



Kartan visar förekomst av invasiva arter enl inventering september 2022

1. Kanadensiskt gullris
2. Jättebalsamin
3. Blomsterlupin och kanadensiskt gullris
4. Kanadensiskt gullris
5. Jättebalsamin och kanadensiskt gullris
6. Jättebalsamin, kanadensiskt gullris och blomsterlupin
7. Blomsterlupin
8. Kanadensiskt gullris
9. Vresros
10. Kanadensiskt gullris
11. Vresros
12. Blomsterlupin samt enstaka plantor av kanadensiskt gullris
13. Kanadensiskt gullris och enstaka plantor av blomsterlupin.
14. Vresros
15. Kanadensiskt gullris
16. Blomsterlupin
17. Vresros
18. Kanadensiskt gullris
19. Kanadensiskt gullris
20. Blomsterlupin
21. Kanadensiskt gullris och blomsterlupin

## Grönstrukturplanen

En viktig tillgång som pekas ut i grönstrukturplanen inom detta området är det väl sammanhängande nätverk för barrskogslevande djur som finns inom stadsdelen. En primär spridningskorridor går genom området i nordsydlig utsträckning och fortsätter norrut mot Eriksberg och Henstad samt söderut mot Hammarö. Även det sammanhängande nätverk för pollinatörer som sträcker sig söderut mot Hammarö är en tillgång att värna.

Brister som pekas ut handlar om begränsad framkomlighet och obefintliga övergångar vid vägar.

Vid stadsutveckling bör de öppna hagmarkerna vid Gräsdalen beaktas som värdefulla för landskapsbilden och för möjligheten till hållbar dagvattenhantering.

## Friluftsvärden

Gruvlyckeberget är ett relativt stort skogsområde med flera stigar och har både rekreativvärden och sociala värden för boende på t.ex Gruvlyckan, Oscarslunds vårdboende, Romstad och Bellevue. Skogen är också ett naturområde som används av skolor i undervisningen.

Övriga skogsområden inom programområdet har värden som närströvsområden med flera upptrampade stigar som används för promenader och som ridvägar. Samtliga skogsområden är påverkade av buller från omgivande vägar. Det finns även brister i kopplingarna för oskyddade trafikanter vidare mot större grönområden i omgivande stadsdelar, på grund av de starka barriärer som omgivande vägar utgör.

## Gröna stråk

Ett tydligt grönt stråk finns från Gruvlyckeberget i öster, tvärs över de öppna hagmarkerna vid 4H-gården mot skogsmarken i väster och vidare söderut. I den fördjupade översiktsplanen för Väst kust är det här stråket utpekade att bevaras och förstärkas och ska sträcka sig ända ner till Göteborgsudden och Vänern (se karta nedan).

Vid en utveckling av programområdet är det viktigt att bevara det här gröna stråket för att bibehålla ekologiska samband och främja sammanhängande rekreativstråk. Ullebergsleden är en stark barriär i gröntstråket som behöver ses över i programarbetet, hur det eventuellt skulle kunna överbyggas.

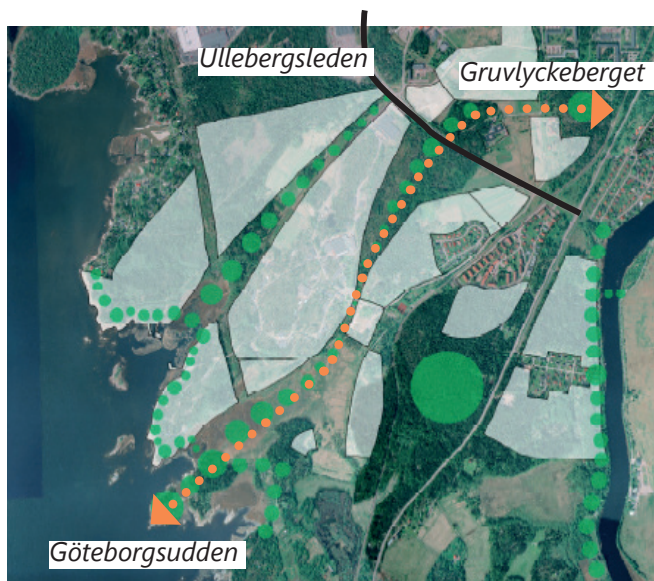
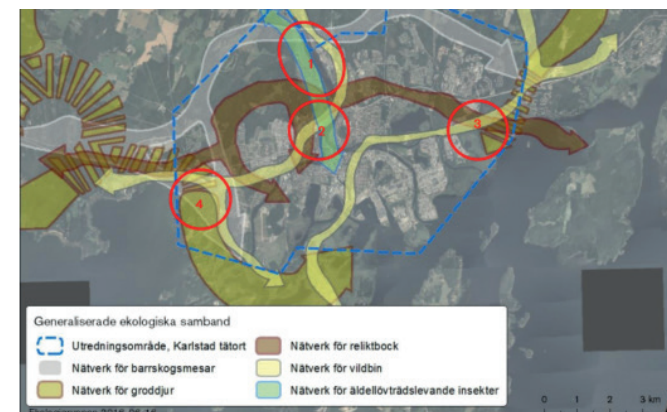


Bild från den fördjupade översiktsplanen för Väst kust. Orangea pilen visar på det gröna stråk som delvis ingår i aktuellt programområde.

Hela programområdet ingår även i en primär spridningskorridor för vildbin. De öppna markerna i området samt odlingslotterna strax utanför programområdet utgör potentiella födosöksområden (blommade marker som trädgårdar, ängar och hagar). Skogsbrynet längs bergskanten mellan Gruvlyckan och Gräsdalen tillsammans med skogsbrynet söder om hagarna vid 4H-gården utgör potentiellt viktiga livsmiljöer (öppna sandytor, död ved och skogsbryn) inom spridningskorridoren.



Ridvägar i området. Bland annat används skogen bakom Ulleberg och Gräsdalstjärnan av ridklubben. Den röda markeringen visar vägen och korsningen över mot Zakrisdal som idag upplevs svårpasserad och otrygg för ryttnare/ridskolepersonal.



Översiktlig karta över spridningssamband genom hela Karlstads tätort. (Analys av Ekologigruppen, 2016. Karta ur Grönstrukturplanen.)

## TRAFIK

### Vägstruktur

Genom programområdet går **Ullebergsleden**. Ullebergsleden sträcker sig från Hultsbergsmotet till Skoghallsvägen. Leden utgör rekommenderad led för farligt gods. Ullebergsleden utgör även en tillfartsväg till Hammarö kommun, med mycket tung trafik till industrier i Skoghall. På Ullebergsleden färdas idag ca 8 000 fordon per årsmedeldygn. I samband med planläggning av Jakobsberg möjliggörs en förlängning av Ullebergsleden mot Jakobsberg via en ny bro över Klarälven. En cirkulationsplats ska också byggas där den kommande Kartbergsbron möter Skoghallsvägen och Ullebergsleden. Efter denna sammankoppling och utbyggnad av planerade stadsutveckling i Karlstad förväntas flödet på Ullebergsleden uppgå till ca 13 000 fordon per årsmedeldygn år 2040.

Från Ullebergsleden och söderut inom programområdet går **Zakrisdalsvägen**. Zakrisdalsvägen försörjer idag bebyggelsen inom Zakrisdal, Zakrisdalsudden och Margårdsvägen. Ett uppskattat trafikflöde på Zakrisdalsvägen är idag ca 1500 fordon per årsmedeldygn. I samband med utbyggnaden av de nya bostadsområdena Katrineberg och Zakrisdal (nuvarande verksamhetsområde) planeras Zakrisdalsvägen att förlängas upp mot Bergviks handelsområde. År 2040 förväntas flödet på Zakrisdalsvägen vara ca 3500 fordon (ÅMDT).

Katrineberg föreslås även kunna angöras från en ny cirkulationsplats på Ullebergsleden direkt väster om detta planområde. Denna cirkulationsplats kommer även fungera som infart till Gräsdalen, Zakrisdal och handelsområdet inom kvarteret Riksdalern.

Från Ullebergsleden i programområdets södra del ansluter **Ullebergsvägen**. På vägen är det blandtrafik och biltrafiken kan fortsätta västerut in till Ullebergsgården. Norrut från Ullebergsvägen fortsätter en grusad väg som fungerar som gång-, rid- och cykelväg. Den är inte öppen för biltrafik, men den binder samman Ullebergsvägen med Frögatan och Gruvgången upp mot Gruvlyckan. Ullebergsvägen är smal och har mycket begränsad biltrafik.

### Gång och cykel

Gång- och cykelvägar finns från programområdet och vidare mot angränsande bostadsområden norr, söder och österut och mot centrum. Det finns inga gång- och cykelvägar västerut, men en ny cykelväg planeras intill Ullebergsleden på norra sidan, som är tänkt att ingå i huvudnätet och binda samman befintliga gång- och cykelvägar.

Genom programområdets norra del går även **Gräsdalstväran**, en äldre grusväg som idag används som gång- och cykelstråk. Det finns flera populära gång- och ridstigar som förbinder området med Bellevue, Zakrisdal och Väneren.

### Kollektivtrafik

Baslinje 4 (Edsgatan-Centrum-Bergvik köpcenter) trafikerar Gräsdalen och Gruvlyckan, norr om programområdet. Baslinje 7 (Lamberget-Centrum-Zakrisdal) trafikerar områdets södra del med en busshållplats vid Bellevue.

Inom kommunens långsiktiga planering finns planer på ett att förlänga snabbusstråket från centrum till den framtida bron över Klarälven vid Jakobsberg, och vidare mot Katrineberg och Bergviks handelsområde via Zakrisdalsvägen i programområdets södra del.

### Spårtrafik








I programområdet södra del passerar Skoghallsbanan. Järnvägen trafikeras av godståg till/från Skoghalls bangård. I dagläget är spåret lågt trafikerat. Enligt funktionsutredningen för Skoghalls bangård (2022-06-29) planeras en viss utveckling av Stora Ensos godstrafik till/från Skoghall. Godstrafiken på järnvägen förväntas öka från dagens 3 godståg per dag till 8 - 9 godståg per dag i en riktning totalt kommer antalet turer således att ökas från 6 till 16 - 18 turer per dag. Framtida maxhastighet på Skoghallsbanan är 40 km/h.

Spåret utgör led för farligt gods, även om farligt gods inte transporteras på sträckan idag. Se vidare under rubriken Störningar och risker.

Trafikverket gör för närvarande en översyn av samtliga korsningar längs Skoghallsbanan. I korsningen med Ullebergsleden kan en planskild korsning komma att bli aktuell på sikt vilket Karlstads kommun bör ta höjd för vid utformning av Ullebergsleden. Ett alternativ till planskild korsning kan vara en mer rätvinklig korsning vilket även det ska beaktas. Frågan är under utredning och korsningen kan också komma att förbli som idag.

Mellan Zakrisdalsvägen och Döbelnsgatan/Bellevuegatan finns en gångpassage som avses vara kvar. Eventuella säkerhetshöjande åtgärder kan komma att bli aktuella.



-  Buss (bef)
-  Cykelväg (bef)
-  Planerad ny gata
-  Planerat snabbbusstråk
-  Planerad cykelväg
-  Planerad cirkulationsplats
-  Järnväg (Skoghallsbanan)

## RISKER, STÖRNINGAR

### Översvämning Vänern/Klarälven

Programområdet ligger inte inom område som beräknas översvämmas vid höga vattenstånd i Vänern eller i Klarälven. Marknivåerna ligger i stort sett mellan +49 (RH2000) i de delar som ligger lägst, till +72 uppe på Gruvlyckeberget. Järnvägen och mark närmast intill järnvägsspåren kan dock komma att påverkas vid extrema flöden.

### Översvämning vid skyfall

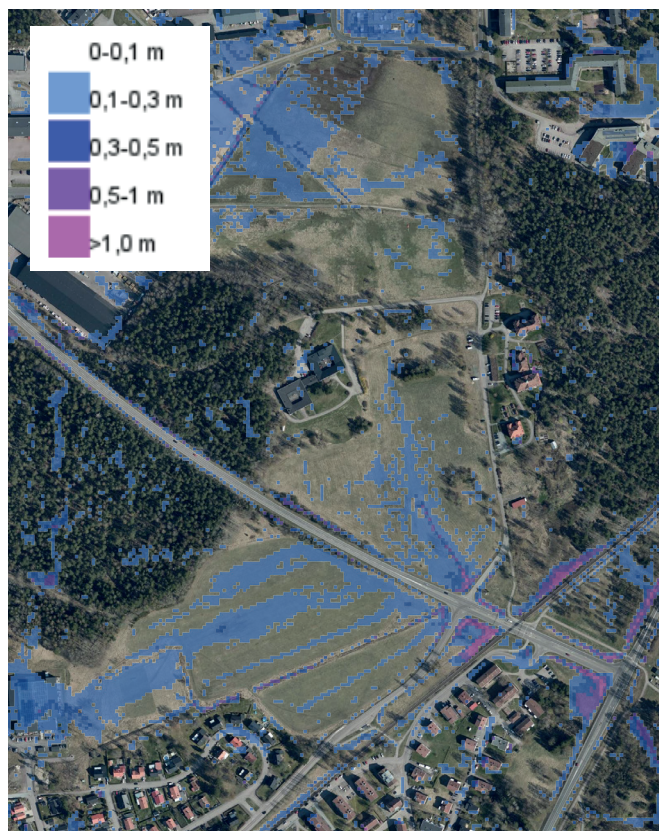
Översvämning genom skyfall bedöms bli ett vanligare scenario i ett framtida förändrat klimat. Enligt lågpunktskartering riskerar södra delarna av Gräsdalen, vid kolonilotterna och kring 4H-gården med hagar, att svämma över vid extrema regnmängder. Även delar på de öppna markerna, se karta.

Vid kraftiga regn och skyfall är det befintliga ledningssystemets kapacitet begränsad i förhållande till regnmängden. Men översvämningar, dvs ansamlingar av vatten på markytan, behöver inte utgöra ett problem i sig. Problem uppstår när vattnet orsakar en värdeförlust, påverkar kommunikation och transporter eller hälsa och liv. Till exempel uppstår sällan en värdeförlust då grönytor översvämmas medan stora värden kan gå förlorade om till exempel villaområden eller större trafikleder drabbas.

Generellt vid planering och utformning av mark med risk för översvämning vid skyfall är det viktigt att ge regnvattnet möjlighet att rinna undan från området. Vid planläggning är det i dagsläget 100-årsregn som är dimensionerande. För att undvika skador på byggnader vid kraftiga regn (upp till 100-årsregn) är det även viktigt att höjsätta marken så att vattnet rinner bort från husen och

nya byggnader placeras tillräckligt högt i förhållande till sin omgivning.

Delar av området avrinner mot Skoghallsbanan. Trummorna under Skoghallsbanan har dock en begränsad kapacitet och avser enbart att omhänderta avrinningen från banvallen, vilket behöver beaktas vid utformning och dimensionering av skyfallsstråk inom kommunal mark inom programområdet.



Bilden visar maximalt vattendjup vid ett 100-årsregn.



## Trafikbuller

Förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (SFS 2015:216) innehåller riktvärden för bland annat vägtrafikbuller. De riktvärden för ekvivalent ljudnivå som gäller för väg- och spårtrafik är 60 dBA vid bostadsfasad (alternativt 65 dBA vid bostäder om högst 35 m<sup>2</sup>) samt högst 50 dBA vid uteplats. De beräknade ljudnivåerna ska redovisas i detaljplaneskedet om det inte kan anses obehövt med hänsyn till bullersituationen. Samma principer bör tillämpas även för skolor och förskolor.

När pågående stadsutvecklingsprojekt inom Karlstads västra delar är helt utbyggda kommer kan en trafikökning väntas på flera av de större vägarna i området och framförallt på Ullebergsleden som förlängs söder ut med en bro till Jakobsberg. Se nuvarande och uppskattade framtida trafikflöden i kartan intill.

Med hänsyn till omgivande vägars trafikmängd, hastighet och avstånd till vägarna bedöms vägtrafikbullernivån till största del understiga gällande riktvärden för trafikbuller inom programområdet. Men i lägen nära Ullebergsleden kan bullernivåerna överstiga eller ligga på gränsen. Markens användning och byggnaders utformning bör anpassas efter ljudnivåerna.

Enligt Boverkets beräkningsmodell i publikationen ”Hur mycket bullrar vägtrafiken” innebär 10 000 fordon/dygn som kör i 70 km/h en ekvivalentnivå på ca 69 dBA på ett avstånd 10 meter från vägmitt. 60 meter från vägmitt har bullret reducerats 10 dBA (vid mjuk mark) vilket innebär en ljudnivå under 60 dBA. För Ullebergsleden, med idag 8200 fordon/dygn, kan beräkningen vara jämförbar. För

att ta höjd för en framtida ökning av trafiken (upp till 13 300 fordon/dygn, vilket bedöms generera ytterligare 1-2 dBA) kan ytterligare fem meters avstånd eller annan åtgärd krävas för att komma ner till 60 dBA ekvivalentnivå. Med en sänkt hastighet till t.ex 60 km/h skulle bullernivån 10 meter från vägmitt sänkas med 2 dBA. Mer detaljerad bullerberäkning kan bli aktuell i detaljplaneskedet, beroende på markanvändning och avstånd till väg.



Trafikmängd angiven i ÅDT (årsdygnstrafik). Bilden redovisar uppmätta flöden från 2021 respektive 2015 samt uppskattade flöden år 2040. De uppskattade flödena kommer från kommunens trafikmodell (i huvudsak UA5b) samt trafikanalyser genomförda av kommunens trafikplanerare i andra närliggande projekt. (Kommunens målsättning är dock att inte komma upp i dessa nivåer då en färdmedelsförflyttning till mer hållbara transporter eftersträvas.)

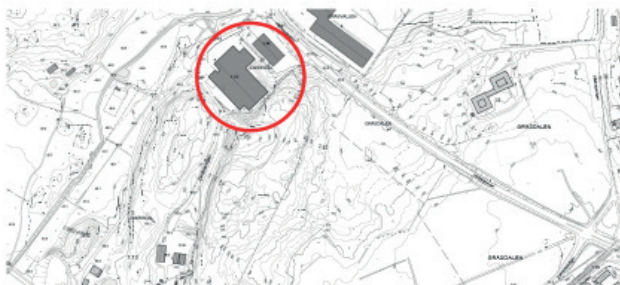
Även järnvägen utgör en bullerkälla som bör utredas vidare i detaljplaneskedet. Järnvägen är mycket lågt trafikerad och bedöms inte utgöra någon betydande risk för höga bullernivåer. Enligt funktionsutredning för Skoghalls bangård (2022-06-29) planeras en viss utveckling av Stora Ensos godstrafik till/från Skoghall. Godstrafiken på järnvägen förväntas öka från dagens 3 godståg per dag till 8 - 9 godståg per dag i en riktning totalt kommer antalet turer

således att ökas från 6 till 16 - 18 turer per dag. Maximaltåglängd är 700 meter. Framtida maxhastighet på Skoghallsbanan är 30 km/h, enligt Trafikverket. I en bullerutredning ska höjd tas för denna ökning.

## Industribuller

För externt industribuller ska enligt Naturvårdverket följande riktvärden gälla: Utomhusriktvärden för externt industribuller (ekvivalent ljudnivå):

dagtid kl. 07-18	50 dBA
kvällstid kl. 18-22 samt söndag & helgdag och kl. 07-18	45 dBA
natttid kl. 22-07	40 dBA



Bilden visar ytbehandlingsindustrin Zampart AB.

För att se hur befintliga ytbehandlingsindustrin inom norra Zakrisdals verksamhetsområde påverkar boende- och vistelsemiljö, har man i samband med tidigare planarbeten utrett bl a bullerfrågan. Enligt bullerutbredningskartorna i utredningarna skulle en bra ljudnivå uppnås på ett avstånd av ca 150 m från Zampart AB. Verksamheten ligger därmed på ett tillräckligt avstånd för att inte orsaka störning inom programområdet.

## Miljö tillstånd

Ytbehandlingsindustrin (Zampart AB) är tillståndspliktig och innehar tillstånd enligt Miljöbalken. I gällande tillstånd för verksamheten finns villkorsbegränsningar avseende buller som överensstämmer med Naturvårdsverkets rikt-

värden för externt industribuller. För Zampart kan, enligt Swecos rapport från 2010 kan, med hänsyn till verksamhetens art och omfattning och med vägledning av Boverkets riktlinjer, ett skyddsavstånd på 200 m till närmaste bebyggelse antas vara rimligt. 200 meter har därefter varit utgångspunkt vid verksamhetens tillståndsprövning och används som utgångspunkt i planeringen.

## Transporter med farligt gods

Ullebergsleden, som löper genom programområdet, är rekommenderad väg för farligt gods. Järnvägen mellan Karlstad och Skoghall är också transportled för farligt gods, även om inget farligt gods transporteras där idag.

Karlstads översiktsplan innehåller rekommendationer för olika typer av markanvändning i närheten av farligt godsleder. Om rekommendationerna inte kan följas bör en riskanalys upprättas som underlag för detaljplanering.

## Markföroreningar

Området ligger utanför den del där den tidigare ammunitionsfabriken i Zakrisdal hade sin produktion. Inget talar för att det skulle kunna förekomma markföroreningar inom området i någon större omfattning.

Viss risk finns att åkermarken är påverkad av bekämpningsmedel. Även eventuella utfyllnader (till exempel i anslutning till vägar) kan innehålla förorenade massor. Markundersökning behöver göras under planprocessen. Eventuella föroreningar kan komma att påverka hur massor inom området kan hanteras. Generellt bör massbalans eftersträvas inom projektet eller i dess närområde för att undvika långa transporter med massor. Hänsyn behöver dock tas till typ av massor och föroreningsgrad.

## REKOMMENDATIONER FÖR NY BEBYGGELSE UTMED TRANSPORTLEDER FÖR FARLIGT GODS

Avstånd till transportled	Rekommendationer
0-30 m	I det direkta närområdet till leden bör ett bebyggelsefritt område eftersträvas. Allmän platsmark bör begränsas så att få personer uppehåller sig i området. Exempel på markanvändning kan vara ytparkering, trafik, odling och tekniska anläggningar. Hårda konstruktioner som kan orsaka skada på avåkande fordon bör undvikas.
30-70 m	Markanvändningen bör fortsatt starkt begränsas. I detta område ska markanvändningen utformas så att få personer uppehåller sig i området och alltid är i vaket tillstånd. Exempel på tillkommande markanvändning kan vara mindre omfattande handelsverksamhet, industri, bilservice, lager, tekniska anläggningar och parkering.
70-150 m	De flesta typer markanvändning kan förläggas utan särskilda åtgärder eller analyser. Undantaget är sådan markanvändning som omfattar många eller utsatta personer. Exempel på tillkommande markanvändning kan vara bostäder (småhus), handel, centrumfunktioner, kulturverksamhet samt idrottsanläggningar utan betydande åskådarplats.
Över 150 m	All övrig verksamhet tillåts utan särskilda åtgärder eller analyser, dvs. flerbostadshus, hotell, vårdanläggningar, skola samt idrottsanläggningar med betydande åskådarplats.

## Hästverksamhet

I Gräsdalen finns en 4H-gård med stall, där Bellevue ridklubb har sin verksamhet. 4H-gården och Bellevue ponnyridklubb har tillstånd att driva djurverksamhet på platsen (enligt djurskyddslagen) samt tillstånd att hålla stallplatser för totalt 16 djur. 4H-gården är en så kallad besöksgård och har även tillstånd för detta. Verksamheten har funnits på platsen i över 40 år. Förhållandet mellan hästverksamhet och bostäder har utretts i samband med detaljplan för Gräsdalen 1:8 (Hästhållning i Gräsdalen, Karlstads kommun, SBF, 2018-04-25). Utredningen resulterar i, utifrån den helhetsbedömning som gjorts för området avseende förhållanden, så som lukt, gödselhantering, flugor och andra fysiska förutsättningar (som dominerande vindriktning mm) att bostäder kan samexistera med hästverksamhet (både befintliga och planerade).

För att minska risken för framtida eventuella konflikter mellan boende och hästverksamheten i området bör skyltar sättas upp inom området som tydligt visar var allmänheten (såväl boende som ryttare) får nyttja stigar och vägar i området. Krav kan även ställas på verksamhetsutövare, om hantering av gödsel, bullerdämpning av fläktar med mera. För hästverksamhet krävs stora ytor, i form av olika hästhagar. Ridskoleverksamheten är även i behov av tillgängliga ridvägar/stigar i varierad terräng som ligger i relativ närhet till verksamheten. För programområdet behöver dessa ytor studeras och vägas samman, var det kan vara lämpligt att föreslå annan markanvändning och var mark bör bevaras för hästverksamheten.

## JORDBRUKSMARK

Enligt miljöbalken är jordbruksmark av nationellt intresse och får endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen som inte kan tillgodoses någon annanstans.

Åkermarken inom programområdet är utpekad som klass 2 i åkermarksinventeringen. Det rör sig om ca 10 hektar jordbruksyta.

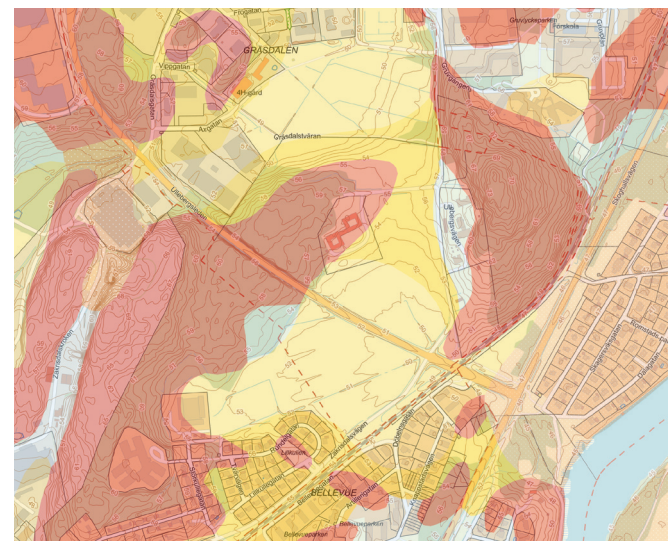
I kommunens översiktsplan finns programområdet med under utbyggnadsområde för Västkust och i den fördjupade översiktsplanen för Västkust ligger området med som stadsutvecklingsområde. Området utgör ett väsentligt intresse för kommunen och i den pågående stadsutvecklingsprocessen av Västkust måste mark för skolor och idrott avsättas.

## GEOTEKNIK OCH RADON

Det finns ett flertal geotekniska utredningar genomförda i området/närområdet sedan tidigare. Dessa tillsammans med översiktliga jordartskartor från SGU ger en god bild av de geotekniska förutsättningarna i området och sammanfattas nedan. I kommande detaljplaneskeden ska förutsättningarna för grundläggning utredas lokalt.

Utifrån den översiktliga jordartskartan består den öppna mark som utgörs av åkermark av lera. Marken mot Zakrisdals verksamhetsområde (i väst) består av berg med tunt jordtäckte samt en del moränmark.

I den norra delen av området, där marken används för hästhagar (och planeras göra så även fortsättningsvis), utgörs undergrunden av lös, högsensitiv lera till relativt stora djup. Inom det området bör inga uppfyllnader eller djupa



Jordartskartan (SGU). De gula färgerna innebär lera och de röda urberg.

schakter genomföras utan att stabiliteten har kontrollerats. Totalstabiliteten för området bedöms dock vara god.

Det befintliga boendet Ulleberg planeras att byggas till österut. Tillbyggnaden föreslås ske till övervägande del på berg i dagen eller ytnära berg vilket kommer att innebära bergschakt. Om någon del av tillbyggnaden kommer att grundläggas utanför fastmarken kan viss urgrävning av lösa jordmassor komma att behövas för att undvika sättningsskillnader.

Söder om Ullebergsleden, på den öppna marken mellan skogen och Zakrisdalsvägen (där bl a skola och livsmedelsbutik föreslås) varierar jorddjupet mellan 0-20 meter enligt SGUs jorddjupskarta. Leran är vid Ullebergsledens södra del lös och högsensitiv och då jorddjupet har stora variationer kan grundläggning behöva ske på stödpålar. Det finns även risk för ojämna sättningar när lerans djup varierar mycket inom ett begränsat område, om byggnation sker utan grundförstärkande åtgärder. Det kan även bli differenssättningar mellan pålad byggnad och omgivande ytor om lastökning sker genom uppfyllnad av marken. Ullebergsleden passerar genom ett område med lös lera. Leran är som lösas mitt på det öppna fältet. Trafikåtgärder i form av bl a en ny cirkulationsplats planeras i detta område. Hänsyn behöver tas vid korsande av huvudvattenledningen till Hammarö så att den inte skadas på grund av sättningar eller byggnation.

Det planeras även att byggas en gång- och cykeltunnel intill cirkulationsplatsen. Inför byggnation av denna kommer bl a grundvattennivån behöva utredas vidare för att säkerställa att tunneln inte riskerar innebära sättningar i kringliggande byggnader och anläggningar.

Stabiliteten behöver även undersökas för vägen ner mot den planerade nya gång- och cykelvägen.

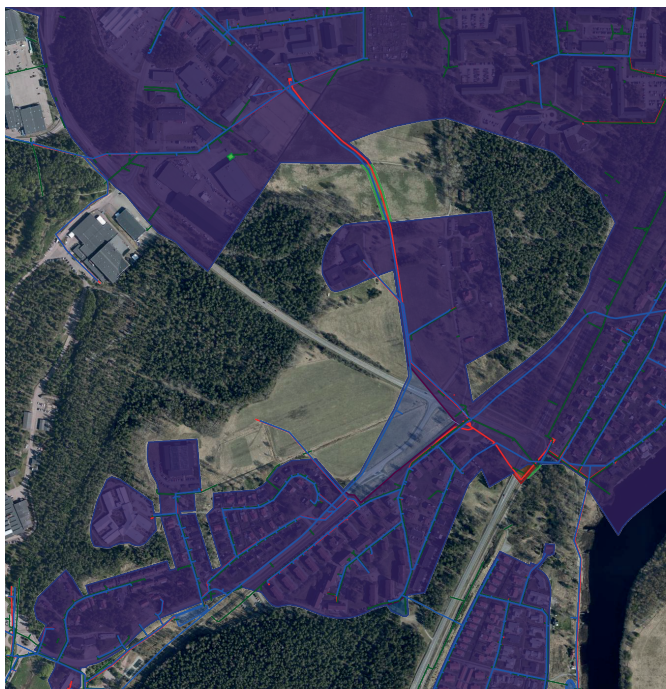
Det planerade idrottsområdet norr om Ullebergsleden kan behöva fyllas upp, vilket kan medföra att det uppstår sättningar. Området kan behöva dräneras då det finns uppgift om artesisikt vatten i en äldre handling.

I den södra delen av programområdet finns behov av dagvattenhanteringen (fördröjningsdamm/dike). Även för dessa behöver stabiliteten beaktas så att de placeras på ett tillräckligt avstånd från järnvägen för att stabilitetsproblem inte ska uppstå.

Radonavgången från marken sammanhänger med berg- och jordarternas beskaffenhet. Enligt detaljplanen för Zakrisdals villaområde består berggrunden i närheten av pegmatit som kan orsaka höga radonhalter. Även moränjorden inom området kan innehålla fragment av olika bergarter som kan innehålla grundämnen med radioaktivitet och ge upphov till höga radonhalter. I samband med detaljplanarbetet kan det vara aktuellt att kolla upp radonhalterna inom området och föreslå lämpligt grundläggningssätt för byggnation.

## TEKNISK FÖRSÖRJNING VA

Programområdet ligger delvis inom verksamhetsområde för vatten och avlopp. Huvudvattenledning inklusive spillvattenledning mellan Hagalund och Romstad/Zakrisdal går genom Gräsdalen, över åkermarken vid Ulleberg. Från den är bostäderna vid Ulleberg anslutna. Handelsområdet väster om Ullebergsleden (Biltema m.fl) är också anslutna till huvudvattenledningen genom Ulleberg/Gräsdalen. En pumpstation för spillvatten finns också i Gräsdalen, öster om 4H-gården.



Verksamhetsområdet för VA (lila) och befintliga vatten, avlopp och dagvattenledningar i området. Huvudvattenledning går i nordsydlig riktning över fälten och åkermarken, och vidare upp mot Gräsdalen/Hagalund.

Vatten-, spillvatten- och dagvattenledningar finns även framdragna i Zakrisdalsvägen och i lokalgatorna inom villaområdena. En vattenledning, med avtappningsmöjlighet, korsar det sydöstra hörnet av programområdet vidare mot Ulleberg. Icke kommunala ledningar korsar även programområdet i söder där de går från berggrummet inom Zakrisdal mot Zakrisdalsvägen.

### Dagvatten

De norra delarna av programområdet ligger inom sekundärt och tertiärt vattenskyddsområde för Kattfjordens vattentäkt (ytvattentäkt). Dagvattnet från de västra delarna av området rinner västerut mot Vänern medan dagvattnet från de östra och södra delarna rinner ned mot Klarälven. Dagvattenledningar finns i närområdena. En bit ledning finns också från Ulleberg ut mot ett dike på åkermarken, som sedan fortsätter vidare i ledning under järnvägen och ut mot älven. Det finns även ett dike i söder, strax norr om villorna i Zakrisdal som leder mot korsningen vid Ullebergsleden. Med tanke på markförhållandena med tätare jordarter i de centrala delarna av området och berg, så är möjligheten till infiltration begränsad. Samtliga ledningar förutsätts vara möjliga att flytta förutom huvudvattenledningen. Behov av flytta ledningar, teknisk genomförbarhet och kostnader behöver utredas vidare i planskedet.

### Fjärrvärme

Fjärrvärme finns utbyggt inom programområdet. Ledningar ligger i Zakrisdalsvägen, Ullebergsvägen och under åkermarken fram till Ullebergsgården.

### El/tele, fiber

Elnätet är utbyggt och ledningarna går i Ullebergsväge, Zakrisdalsvägen och under åkermarken fram till Ullebergsgården. Nätstation finns vid Ullebergsgården.

# Analys

## Metoder

För området har en stadsbildsanalys gjorts, som ett hjälpmedel i planeringsarbetet. Analysen grundar sig i Kevin Lynchs metod som fokuserar på de fysiska elementen i staden och människors upplevelse av staden.

Metoden utgår ifrån fem grundelement som hjälper till att förklara hur människor upplever och orienterar sig, och på så sätt skapar en visuell bild av staden. De fem grundelementen är **stråk, gränser, enhetliga områden, knutpunkter och landmärken**. Metoden är ett sätt att hitta både kvalitéer och brister i stadsstrukturen. Med hänsyn till områdets karaktär har analysen här gjorts med inslag av landskapsanalys.

Som ett komplement har även en SWOT-analys genomförts för att identifiera styrkor, svagheter, möjligheter och hot för området.

## Resultat stadsbildsanalys

Programområdet är uppdelat i två tydliga delar där Ullebergsleden skär rakt igenom och där inga bra övergångar finns däremellan. Området är också avgränsat mot resten av staden genom de stora trafiklederna men också av topografiska skillnader och Klarälven. Omkringliggande stadsdelar i norra delen avgränsas mot området med sina baksidor. De stråk eller förbindelser som finns i öst-västlig riktning mellan delarna inom området, eller mot andra stadsdelar som Zakrisdal eller Romstad, är inte så starka eller tydliga.

## Stråk

Vid de öppna fälten i norr finns fler väletablerade och starka stråk som trots sin enkla standard används flitigt.

Fler stråk för att minska barriäreffekterna från trafikleder behövs genom området, främst mellan den norra och södra delen av Ullebergsleden, men också till omkringliggande stadsdelar. Även inom området i öst-västlig riktning kan fler/tydligare stråk behövas.

## Knutpunkter

Idag finns få eller inga knutpunkter i området. Ullebergsledens korsning med Ullebergsvägen och Zakrisdalsvägen är en potentiell knutpunkt.

## Gränser

Förutom Ullebergsleden och järnvägen så är bergskanterna både mot Gruvlyckan och Zakrisdal tydliga gränser inom området. Även bebyggelsen som angränsar till de öppna ytorna utgör gränser och bildar ett tydligt öppet landskapsrum.

En del platser i området kan eventuellt uppfattas som lite vaga eller odefinierade, delvis på grund av otydliga gränser. Till exempel vid infarten till Ulleberg.

## Enhetliga områden

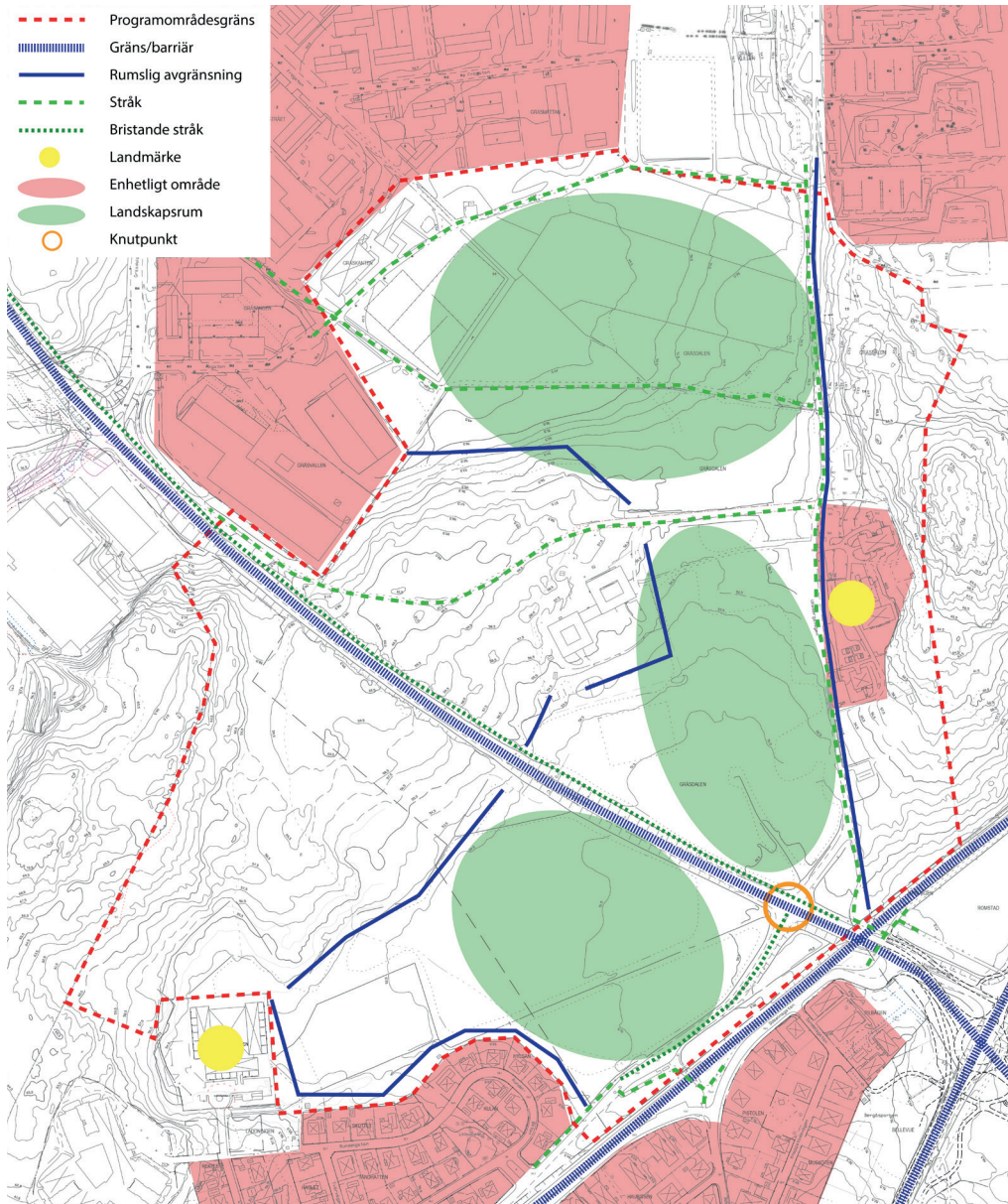
Till sitt byggnadssätt och arkitektur är Gruvlyckan ett tydligt enhetligt område. Gräsdalens industriområde är också i sin funktion ett relativt enhetligt område, med en enklare typ av bebyggelse som kan variera i storlek och form. Det gamla institutionsområdet vid Ulleberg är också ett tydligt enhetligt område, byggnaderna i sig är lite olika och har en varierad placering men de hänger tydligt samman som en grupp genom sitt byggnadssätt och form.

Även bostadsområdena i söder upplevs som enhetliga områden med bebyggelse från samma tid och med en enhetlig utformning.

De stora öppna landskapsrummen på vardera sida upplevs som två separata landskapsrum, där det norra har karaktären av ett småbrutet odlingslandskap med åkerholmar och diken och med en kulturmiljö i fonden. Dock påbörjan till igenväxt i vissa delar. Medan det södra har en mer rationell karaktär.

## Landmärken

Den äldre bebyggelsen vid Ulleberg fungerar som ett landmärke i det i öppna landskapet. Byggnaderna ligger på en höjd och ses från olika vinklar på långt håll i det öppna landskapet. Även Bovieran i söder fungerar som ett landmärke i området.



Karta stadsbildsanalys

## Resultat SWOT-analys

### Styrkor:

*Stadslandsbygd - en lantlig karaktär med spår av områdets historia bevarat i form av äldre bebyggelse, tidigare tomtplatser och gamla vägdragningar.*

*Centralt läge - nära till service, arbetsplatser etc. Många framtida projekt gör området än mer tillgängligt till fler boende, gång- och cykelvägar, snabbuss och bättre koppling till centrum genom ny bro.*

*Öppna landskapsrum - fina siktlinjer*

*Närrecreation – skogen på Grunhyckeberget och flera gröna stråk som till exempel Gräsdalstvärån*

*4H-gården och Bellevue ridklubb - hästar och andra djur*

### Svagheter:

*Lermarker försvårar byggnation/ grundläggning*

*Delvis sankt område*

*Jordbruksmark är ett motstående intresse och kan innebära svårigheter för stadsutveckling*

*Delar av området kan upplevas otrött - t.ex. baksidan av industriområdet under kvällstid, gc-vägar kring 4H-gården, dålig belysning, otydligt rumsligt och upplevs lite rotigt i vissa delar*

*Buller från bilvägar och järnväg*

*Omgärdat av barriärer - Ullebergsleden, Skoghallsvägen, Zakrisdalsvägen (storskaliga vägar som saknar gång- och cykelbanor), järnvägen, höjdskillnader och bebyggelsen vid Grungängen upplevs "vända ryggen till"*

*Känslig huvudvattenledning som är svår att flytta och bygga intill.*

### Möjligheter:

*Överbrygga fysiska barriärer, t ex en gångbro mot Zakrisdal eller bättre miljö för gående och cykelister längs med och över/ under Ullebergsleden och Skoghallsbanan.*

*Verksambeter / anläggningar som kan "knyta ihop" stadsdelarna:*

*4H-gården som samlingspunkt ?*

*Yta för spontanidrott/ näridrott? Lekeplats? Skola, förskola, idrott, livsmedelsaffär som saknas idag i närområdet.*

*Utveckla kvaliteten på park och naturmark, skapa lokalt sammanhängande stråk för rekreation/ närrecreation*

*Knyta samman Ulleberg, Grunhyckan och Zakrisal. Se över cykelvägarna*

### Hot:

*Risk för översvämningar inom delar av området*

*Om grundvattennivån sänks så kan det innebära risk för sättningar på omkringliggande byggnader*

*Pågående verksamheter i området, kan finnas begränsningar i avstånd till ny markanvändning.*

*Ullebergsleden – ökad trafik framöver och krav på hög framkomlighet.*

*Färligt godsled kan innebära begränsningar i möjligheten att utforma Ullebergsleden på ett önskvärt sätt.*

*Utveckling av området kan påverka kulturvärden negativt?*

*Konflikt mellan social verksamhet, bostad, idrott?*

*Ökad godstrafik på Skoghallsbanan och bortprioritering av gångpassager.*

# Förslag

## NATUR

Samtliga skogsområden med höga naturvärden avses sparas. Skogsområdet vid Zakrisdal (F, G, H) föreslås bevaras och nyttjas som skolskog och rekreationsområde för boende i närområdet. Även skogen på motsatt sida av Ullebergsleden (D, E) avses bevaras då den fungerar som en önskvärd avgränsning mellan Gräsdalens verksamhetsområde och Ullebergsgården. Skogspartierna kan vara möjliga att knyta samman genom att t.ex. en enklare gångbro över Ullebergsleden anläggs. På så vis kan ett större sammanhängande rekreations-/ motionsstråk skapas. Att utforma bron som en ekodukt kan vara ett alternativ om det innebär stora vinster för spridningssambandet mellan skogsområdena. Nyttan för en eventuell ekodukt behöver dock utredas med ingående. För t.ex. pollinatörer och fåglar är nyttan troligen liten. För andra, marklevande arter kan nyttan av att förbättra befintlig tunnel ("kopassagen") vara mer lämplig.

Ett sammanhängande grönt stråk är, för artspridningen, viktigt att ha kvar mellan skogsområdena vid Zakrisdal/ Ullebergsgården och även vidare öster ut genom programområdet till Gruvlyckeberget (A). Även Gruvlyckeberget avses bevaras och är viktigt som närrekreationsområde och ur naturvärdessynpunkt.

Även det spridningssamband som pekats ut i nordsydlig riktning avses bibehållas och bedöms inte kunna stå i konflikt med åtgärderna i programmet.

Vid byggnation intill skogsområdet vid Zakrisdal bör brynzonen (F) bevaras då höga naturvärden kan förutsättas finnas i denna zon. Ett avstånd på ca 20 meter från skogskant till fastighetsgräns för kvartersmark föreslås för att kunna bibehålla brynzonens värden.



Karta delområden natur.  
Gröna pilar visar spridningssamband som bör bevaras. Gul pil visar möjligt läge för bro/ekodukt.



Hästhagar i programområdets norra del. Ullebergs institutionsmiljö i bakgrunden.

## HÄSTHAGAR

I norra delen av programområdet föreslås fortsatt den öppna marken med hagar och 4H verksamhet vara kvar och även kunna utvecklas. Hästhagar är fortsatt användningar av marken som också påminner om jordbruket och den tidigare handelsträdgården i området.

Marken här har även betydelse som översvämningss magasin vid skyfall och kraftiga regn och behöver därför finnas kvar som vegetationsyta och inte bebyggas.



## IDROTTSYTA

På den öppna ytan direkt norr om Ullebergsleden föreslås mark för idrott. Här kan ett större sammanhängande friluftsområde skapas, som kopplar idrottsområdet mot de öppna ytorna kring 4H gården. Idrottsytan föreslås utgöra ca 2-3 ha. Ytan ligger på relativt plan mark så att större uppfyllnader eller schakt kan undvikas. Att den öppna ytan planeras användas för idrott innebär att ytan kan fortsätta hållas öppen över tid och inte bebyggas vilket bedöms positivt ur kulturmiljö- och landskapsbildssynpunkt. I den fortsatta gestaltningen bör landskapsbild och kulturmiljöanpassning vara en utgångspunkt.

Genom idrottsområdet skär en huvudvattenledning som bedömts svårflyttad och som är känslig för markarbeten. Detta måste beaktas vid planering och byggnation av idrottsplatsen.

Idrottsytan ska serva de västra stadsdelarna av Karlstad men kan även utgöra ett utflyktsmål i viss mån för övriga karlstadsbor. Ytan bör enligt kultur- och fritidsförvaltningen innehålla en multiidrottsplats som bjuder in till lek och rörelse.

Eventuellt ljus och ljud från idrottsytorna bör riktas bort från de boende och aktiviteterna bör placeras utifrån hur ljus och ljud ska användas i förhållande till omgivningen. Särskild hänsyn bör tas till Ullebergsgården och planerat nytt psykosocialt boende.

Ett parkstråk föreslås anläggas mellan idrottsplatsen och intilliggande bostäder för att minska störningsrisken.

Bilparkering kan i huvudsak anordnas mot Ullebergsleden, söder om den planerade nya infarten, så att den norra de-

len hålls bilfri. Behovet av bilparkering bedöms som lågt då ytan främst är tänkt för näridrott och då säkra gång- och cykelstråk kommer finnas fram till platsen. Även snabbstråket kommer att angöra mycket nära.

På ytan söder om angöringsgatan föreslås även vara möjlig att placera mindre komplementbyggnader för idrottsverksamheterna och t.ex ett angöringstorg. Ytan är från flera håll skyddad av vegetation och byggnader och parkeringsytorna kan placeras in utan att dominera det öppna landskapsrummet.

Vid utformning och höjdsättning av idrotts- och parkytorna finns goda förutsättningar att skapa massbalans inom området, vilket bör eftersträvas i största möjliga mån för att undvika onödiga transporter med massor. Typ av massor och eventuella föroreningar behöver dock beaktas.

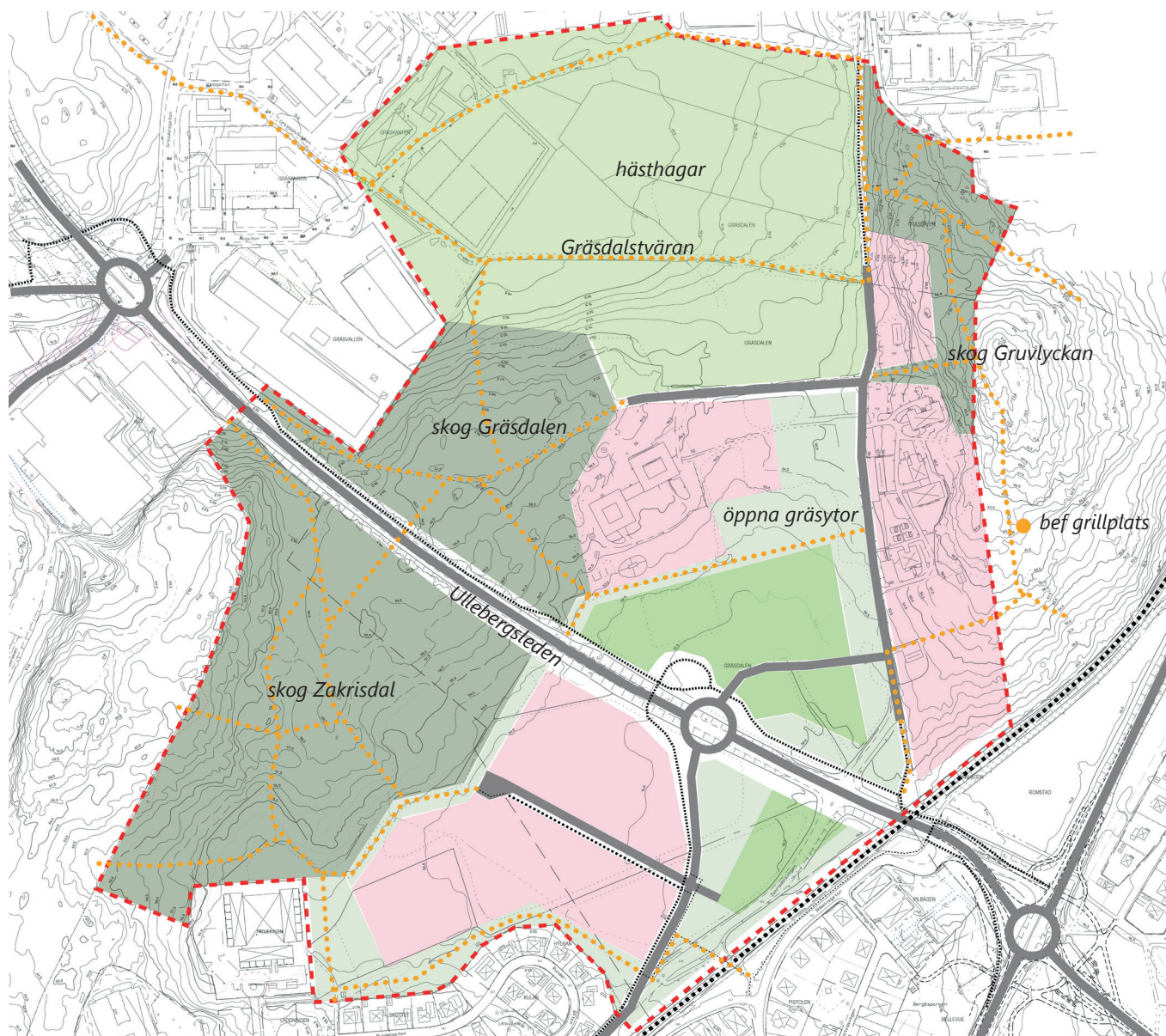


## REKREATIONSSTRÅK

Utöver idrottsytorna kan även sammanhängande motionsspår och rekreationsstråk vara möjliga att anlägga i området. Befintliga stigar och grusvägar kan relativt enkelt knytas samman med nya stigar som anpassas till nya funktioner och markanvändningar. På så sätt tillgängliggörs de nya funktionerna för såväl nya och befintliga boende i närområdet. Kompletterande stigar innebär även att befintliga friluftsanläggningar såsom grillplatser och annat tillgängliggörs för fler och kan blir social mötesplatser.

Genom det låglänta området med hästagar går Gräsdalstvärån, en äldre grusväg som idag används som gång- och cykelväg. Gräsdalstvärån och de andra stråken och stigarna kring hagmarkerna föreslås bevaras och utvecklas till en eller flera mera sammanhängande slingor för närrekreation, som promenader, löpning, cykling, ridning etc. så att sammanhanget mellan hagmarkerna, Gruvlyckeskogen, Gruvlyckeparken och de skogsvbevuxna bergspartierna i Gräsdalen blir läsbart och områdena mera tillgängliga sinsemellan.

Föreslagna nya gång- och cykeltunnlar under Ullebergsleden innebär nya förutsättningar att binda samman motions- och rekreationsstråk på respektive sida av leden. Denna koppling kommer bli allt mer viktig när områdena Katrineberg och Zakrisdal utvecklas med bostäder för att boende ska få tillgång till större sammanhängande rekreationsstråk. Därför föreslås även en gångbro över Ullebergsleden som binder samman skogsområde på vardera sidan av leden. Denna bro skulle även vara till nytta för planerad ny skola för att kunna nyttja ett större skogsområde och för att elever ska kunna ta sig mellan skolan och idrottsområdet i en bilfri miljö.



Möjligt sträckning av rekreationsstråk markerat med orange streckad linje. Befintliga stråk föreslås kompletteras med nya för att åstadkomma ett större sammanhängande system. I kartan ovan markeras både befintliga och möjliga nya stråk.

## PARK

I det direkta närområdet framför Ullebergs fd. vårdhem föreslås användningen park. Detta för planera in ett respektavstånd mellan bostäderna och idrottsytorna. Avståndet bedöms nödvändigt dels för att undvika störningar och konflikter samt för att bibehålla landskapskaraktären som bedöms ha ett kulturmiljövärde. Utformningen på dessa parkytor bör anpassas efter kulturmiljön och till största delen bestå av öppna gräs- och ängsytor.

Parkstråket möjliggör också för allmänt tillgängliga rekreationsytor som har en annan funktion än idrott. Parkytorna kommer även ha en funktion för dagvatten- och skyfallshandtering som inte är önskvärt inom idrottsområdet.

Området ha en brist på lektytor varför en del av parkytan kan vara lämplig att programmera för lek. Alternativt kan lek finnas inom idrottsytorna.

Parkytor föreslås även mellan befintliga bostäder i östra Zakrisdal och föreslagen ny skola och förskola. Parkytan föreslås dels för att hålla ett respektavstånd mellan funktionerna och minska störning men också för att åstadkomma ett allmänt tillgängligt gångstråk som förbinder Zakrisdalsvägen men skogspartiet i norr. Även denna yta har en viss funktion för dagvattenhantering och kommer även behöva nyttjas för ledningsdragning. Parkstråket kan ha en enklare karaktär med öppna gräs- eller ängsytor. Stigar som knyter till stigar i skogen ska dock finnas.

Även marken ovanpå den befintliga huvudvattenledningen föreslås planläggas som parkmark. Detta då ledningen är känslig för markarbeten och fyllnad och byggnation inte är möjligt i direkt anslutning av ledningen. Ledningen lig-



*Exempel på ängsytta.*

ger även i en sänka vilken på ett naturligt sätt kan fungera som ett flödesstråk vid skyfall.

## SKOLA

Söder om Ullebergsleden, intill befintligt bostadsområde föreslås en ny skola för årskurs F-6. Skola behöver ha kapacitet för upp till 600 elever. Inom skolytan ska utöver skolbyggnad och skolgård även en idrottshall (ca 1650 kvm) samt parkering och andra biytor rymmas. Beräknad ytåtgång för samtliga skolfunktioner är cirka 2 hektar.

I anslutning till skolan behövs även utrymme för en ny förskola om ca 5 avdelningar. För detta krävs ytterligare ytor om ca 5000 kvm. I programmet pekas därför en yta om drygt 2,5 hektar där både skola och förskola avses rymmas.

En skola för 600 elever innebär behov av en byggnad i två våningar med en byggnadsarea om ca 2600 kvm. En förskola om 5 avdelningar innebär ett lokalbehov om ca 1100 kvm. Även förskolan bör uppföras i två våningar vilket ger en byggnadsarea om ca 600 kvm för förskolan.



*Exempel på utformning av skola. Solviksskolan, Ludvika. Sweco Architects Falun*



*Exempel på utformning av förskola. Förskolan Hoppet, Göteborgs stad. LINK Arkitekter*

Skolan ska, tillsammans med ytterligare en ny skola (F-6) inom den nya stadsdelen Jakobsberg, täcka upp det framtida behovet inom Karlstads västra stadsdelar. I dagsläget är det inte klart vilken skola som kommer att byggas först.

I det utpekade läget klaras de rekommenderade ljudnivåerna avseende trafikbuller även vid förväntad trafikökning (prognosår 2040). Skolan hamnar även på tillfredsställande avstånd från industrin Zamparts verksamhetsområde gällande externt industribuller.

## HANDEL/VERKSAMHET

Direkt söder om Ullebergsleden föreslås ett läge för en handels- och verksamhetsyta. Ytan avses i första hand användas för en livsmedelsbutik men bör ha möjlighet till en viss flexibilitet över tid varför en bredare användning föreslås. Placeringen bedöms lämplig för ändamålet då ytan är lättillgänglig från Ullebergsleden för såväl varuleveranser som för kunder i bil eller cykel. Då ett större antal bostäder planeras i närområdet (Katrineberg, Zakridsal, Ulleberg och Jakobsberg) bedöms en livsmedelsbutik i detta läge ha potential att fungera som en större närbutik för ett stort antal hushåll varför möjlighet att angöra butiken som gående och cyklist bör prioriteras. Handelstomten föreslås omfatta ca 15 000 - 20 000 kvm beroende på bland annat cirkulationsplatsens placering och utbredning. En byggrätt om upp till ca 6500 kvm bedöms möjlig. Tillräckliga ytor för markparkering (bil och cykel) bedöms då kunna åstadkommas inom tomten. Markparkering bör då förses med trädplantering för att undvika värmeöar intill planerad skola. Gestaltningsskrav bedöms motiverat att ställa på både byggnad och omgivande mark med hänsyn till det synliga läget i ett stadsutvecklingsområde.

## IDROTT/VERKSAMHET

Då Zakridsalsvägens norra del flyttas något västerut för att ansluta till en ny cirkulationsplats, frigörs en yta öster om Zakridsalsvägen som bör nyttjas.

På grund av närheten till både järnvägsspår och Ullebergsleden är användningen och eventuell byggrätts utbredning begränsad pga risk- och bullersituationen. Generellt tillåts inte ny bebyggelse inom 30 meter från spårmitt utan att en riskutredning gjorts. En riskutredning kan

vara motiverad att göra i detaljplaneskedet för att utreda möjligheten för en specifik användning/byggnad närmre järnvägen än 30 meter. Vilket avstånd som ska hållas och vilka säkerhetsåtgärder som krävs beror också på vilken verksamhets som är aktuell vilket i dagläget inte är känt. Utifrån likande projekt i motvarande läge är bedömningen att fastighetsgräns 15 meter från spårmitt och byggrätt 20 meter från spårmitt kan vara möjligt.

Men hänsyn till de geotekniska förutsättningarna och behovet av ytor för dagvatten- och skyfallshantering bedöms det i detta skede inte motiverat att pröva bebyggelse eller andra funktioner närmre spår än 30 meter. En annan bedömning kan dock komma att göras i detaljplaneskedet. Förutom riskutredning behöver då även geoteknik och dagvatten- skyfallshantering utredas mer ingående.

Från Ullebergsleden bedöms ett rimligt avstånd att hålla mellan befintlig väggkant och ny fastighetsgräns vara ca 17 meter. Avståndet innebär förutom säkerhetsavstånd från farligt godsleden även utrymme för en ny trädrad, dike/svackdike samt möjlighet för en framtida gång- och cykelbana längs Ullebergsledens södra sida. I dagläget är gång- och cykelbana planerad längs ledens norra sida, men ett reservat bör hållas för en kompletterande gång- och cykelbana även på södra sidan. Då Ullebergsledens korsning med Skoghallsbanan kan komma att byggas om till en planskild korsning är avståndet motiverat även för att inte omöjliggöra en sådan trafiklösning.

Väster om den utpekade verksamhetsytan passerar en huvudvattenledning vilken inte får påverkas av t.ex byggnation eller schakt. Ett avstånd på minst 7,5 meter mellan ledning och ny fastighetsgräns ska därför hållas.

Men hänsyn till dessa förutsättningar (där 30 meter från spårmitt till tomtgräns hålls) finns möjlighet att åstadkomma en tomt om ca 5500 kvm där en mindre byggrätt eventuellt kan vara möjlig. Verksamheten kan med fördel ha idrottskoppling med hänsyn till planerat idrottsområde direkt norr om Ullebergsleden. Även annan icke störande verksamhet eller servicelokal kan vara lämplig. Om området visar sig vara svårt att bebygga finns även behov av mindre fotbollsplaner, vilket ryms och kan vara lämpligt på platsen.

## VÅRD/BOENDE

Ullebergsgården är en fastighet med verksamheter både för Arbetsmarknad- och socialförvaltning och Vård- och omsorgsförvaltningen. Verksamheterna avses vara kvar och Arbetsmarknad- och socialförvaltning är i behov av ytterligare lokaler för en ny verksamhet. Verksamheten (ett nytt psykosocialt boende) har av ASF bedömts lämplig att placera i närheten av Ullebergsgården. Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att marken direkt öster Ullebergsgården är lämplig för verksamheten. För att hushålla med mark kan infart och parkeringsytor till



Exempel på utformning av nytt vårdboende. Zakridsals boende för personer med psykisk funktionsnedsättning. Visualisering Sweco Arkitekter

de olika verksamheterna ordnas gemensamt. Den tillkommande tomtens möjliga användning begränsas av huvudvattenledningen nuvarande läge. En tomtyta om ca 6500 kvm bedöms kunna ordnas för den nya verksamheten. Erforderlig byggrätt bedöms då rymmas väster om ledningen och de till bostäderna tillhörande utemiljöerna kan då ordnas på ett önskvärt sätt inom tomten. Eventuell avskärmade vegetation och likande ska ordnas inom den egna tomten. Både byggnader och utemiljöer bör anpassas till kulturlandskapet.

## BOSTÄDER

Öster om Ullebergsvägen, längs skogskanten, har detaljplaner nyligen gjorts för att möjliggöra för nya bostäder. Merparten av bostäderna är inte byggda ännu. Längst i norr pågår ett detaljplanearbete för ett gruppboende. Inga ytterligare bostäder utöver de som medges i gällande och pågående detaljplaner föreslås i detta program.

## ULLEBERGSLEDEN

Ullebergsleden förväntas på sikt få en högre trafikmängd. Detta med anledning av planerad ny bro över älven i Ullebergsledens förlängning söderut, samt med anledning av de stadsutvecklingsprojekt som pågår i Karlstads västra delar. Leden behöver fortsatt ha en god framkomlighet då den utgör transportled för farligt gods och är en viktig länk genom staden för såväl varutransporter som för persontransport. Samtidigt kommer behovet av att ta sig fram som gående eller cyklist i området öka när bostadsområden utvecklas inom Katrineberg, Zakrisdal, Ulleberg och Jakobsberg. Karaktären på Ullebergsleden behöver därför förändras och utrymme behöver ges även för gående och cyklister så att Karlstadsborna på ett tryggt och säker sätt kan röra sig till fots eller med cykel mellan målpunkter i sitt närområde.

Ullebergsleden föreslås därför kompletteras med en separat gång- och cykelbana längs den norra sidan av leden. Banan bör ges tillräckligt utrymme så att gående och cyklister kan separeras på varsin bana, avskild från varandra med t.ex målad linje.

En ny planskild passage för gång- och cykeltrafik föreslås under Ullebergsleden för att binda samman planerad skola och idrottsyta på ett trafiksäkert sätt, samt för att bättre binda samman stadsdelarna. Att planskildheten utformas på sätt som upplevs lättillgängligt, gent och tryggt är av stor vikt.

Korsningspunkten Zakrisdalsvägen-Ullebergsleden föreslås göras om till en cirkulationsplats och flyttas längre västerut. Detta för att åstadkomma ett tillräckligt avstånd från järnvägen samt för att förbättra kapaciteten och säkerheten i korsningen. Placeringen behöver anpassas efter befintlig huvudvattenledning för vatten. En geoteknisk utredning behöver göras i tidigt skede i detaljplaneprocessen för att kunna precisera läget på cirkulationsplatsen. Även ytterligare trafikutredning behövs för att kunna utforma cirkulationsplatsen mer i detalj med hänsyn till svängfördelningar. Med hänseende till funktion är det eftersträvanvärt att utforma cirkulationsplatsen så liten som möjligt, på grund av landskapsbild/stadsbild, hushållning med mark och gående och cyklisters framkomlighet.

Typ av korsning, ungefärlig utformning och placering är i detta skede bedömt utifrån tidigare utredningar och beräknade flöden i detta snitt. För att åstadkomma tillräcklig kapacitet bedöms en cirkulationsplats med tvåfältighet i vissa relationer nödvändig. Cirkulationen uppskattas behöva ett yttermått på ca 50 meter. Dessa bedömningar kan komma att förändras vid noggrannare analyser i detaljplaneskedet.

För att bryta ner skalan på Ullebergsleden föreslås trädrader planteras längs en del av sträckan. Detta för att skapa en bättre trafikmiljö för oskyddade trafikanter. Med hänseende till vägens funktion kommer träd att placeras utanför vägens säkerhetszon. Längs med Ullebergsleden föreslås även diken för att kunna omhänderta dagvatten på ett effektivt sätt.

Gestaltningen av Ullebergsleden kommer vara av stor betydelse varför ett gestaltungsprogram bör tas fram i samråd med stadsbyggnadsförvaltningen inför ombyggnation. De framkomlighetskrav som finns på leden och att leden utgör rekommenderad led för transporter med farligt gods innebär viss begränsningar gällande utformning av leden vilka måste beaktas vid framtagande av gestaltungsprogram för Ullebergsleden.

I söder korsar Ullebergsleden järnvägen Skoghallsbanan. Trafikverket genomför för närvarande en översyn av samtliga korsningar längs Skoghallsbanan. En planskild korsning har diskuterats i detta läget, dvs låta Ullebergsleden passera under Skoghallsbanan. Översynen är i ett tidigt skede och kommer att fortsätta under året. De geotekniska förutsättningarna måste dock utredas innan det kan säkerställas att åtgärden är tekniskt och ekonomiskt genomförbar. Även trygghetsaspekten i en eventuell tunnel behöver beaktas. En nedgrävning är utrymmesmässigt förenlig med planförslaget då ett relativt brett gaturum föreslås för att rymma gatans önskade funktioner. Inga byggnader föreslås heller i nära anslutning till vägområdet. Den nya cirkulationsplatsen bedöms vara svår att ansluta till en planskild korsning utan stora justeringar av befintliga höjder. Det bedöms därför vara lämpligare att anlägga den föreslagna cirkulationsplatsen utifrån befintligheter och skulle det bli aktuellt med en planskildhet så får man justera cirkulationen och bygga om anslutningarna.

EXEMPEL GÅNG-  
OCH CYKELBANA



EXEMPEL  
SVACKDIKE



EXEMPEL  
EKODUKT



EXEMPEL  
TRÄDPLANTERING  
LÅNGS VÄG



EXEMPEL  
GÅNG- OCH  
CYKELTUNNEL

Ett alternativ till planskildhet är att utforma korsningen mer vinkelrät. Även detta alternativ bedöms utrymmes- mässigt möjligt och förenligt med programförslaget i stort utan, med ett mindre intrång i föreslagen parkmark norr om Ullebergsleden

## GATOR OCH ANGÖRING

Angöring till nya föreslagna verksamheter sker från föreslagna ny cirkulationsplats via Zakrisdalsvägen respektive Ullebergsvägen. Både Zakrisdalsvägen och Ullebergsvägen får en ny sträckning närmast cirkulationsplatsen för att ansluta till den nya korsningspunkten som föreslås placeras drygt 100 meter väster om befintlig korsningspunkt.

Både skola, förskola och livsmedelsbutik föreslås angöras från samma gata. Gatan ansluter till Zakrisdalsvägen cirka 120 meter söder om cirkulationsplatsen. Till förskola och skola bör även en bilfri angöring/entré finnas från parken. Zakrisdalsvägen är idag försedd med separat gång- och cykelbana på vägen norra sida, förbi bostadsområdet Östra Zakrisdal och vidare västerut. Gång- och cykelbanan bör förlängas förbi planerad skola och fram till cirkulationsplatsen. En standardhöjning bör ske så att cykel och gående separeras från varandra. Även angöringsgatan in till förskolan och skolan bör förses med trafikseparerade gång- respektive cykelbanor. Angöringsgatan bör förses med trädrader som visuellt skydd mellan skola och handel.

Eventuell yta för verksamhet/idrott öster om Zakrisdalsvägen kan angöras i samma läge som skola mm eller längre norrut. Vid etablering av verksamheten bör även östra sidan av Zakrisdalsvägen förses med gångbana och sträckan bör kompletteras med ytterligare ett övergångsställe.

Direkt söder om verksamhetstomten finns en gångpassage över järnvägen. Passagen bör finnas kvar för att inte försämrade kopplingen mellan stadsdelarna. Hur passagen ansluter till Zakrisdalsvägens nya sträckning och skolans entréer på ett lämpligt sätt bör studeras vidare.

Idrottsområdet angörs via cirkulationsplatsen den nya sträckningen av Ullebergsvägen. Bilparkering bör hållas till den södra sidan av vägen för att hålla den norra sidan bilfri.

Även boende inom Ulleberg angör via Ullebergsvägen. Vägen planeras standardhöjas något. Trafikmängden kommer dock vara låg även fortsättningsvis varför blandtrafik förordas.

Mellan Zakrisdalsvägen och Döbelngatan/Bellevuegatan finns en gångpassage över Skoghallsbanan som är av stor vikt att det finns kvar. Passagen kommer att vara av större betydelse för att åstadkomma säkra skolvägar och en bra rörlighet mellan stadsdelarna. Med hänsyn till ett förväntat ökat gång- och cykelflöde och en ökning av godstrafiken bör trafiksäkerhetshöjande åtgärder övervägas. I första hand förordas passagen även fortsatt vara i plan då en planskildhet (tunnel) medför en annan otrygghetsproblematik och dessutom är svårtillgänglig. Närhet till huvudvattenledning och skyfallsproblematik är ytterligare aspekter som talar för en passage i nuvarande marknivå. Passagen kan t.ex vara lämplig att förse med signal.

## KOLLEKTIVTRAFIK

Snabbustråket planeras förlängas genom programområdet. Bussen kommer då att trafikera Zakrisdalsvägen. Bussen bedöms inte behöva separat körfält på denna sträcka, men utrymme behöver ges för ett hållplatsläge. Hållplatsläget exakta placering bör studeras vidare i detaljplaneskedet tillsammans med Region Värmland. Skolan, idrottsområdet och livsmedelsbutiken bör beaktas som målpunkter. Snabbusslinjen kännetecknas av hög turtäthet och hög framkomlighet. Hållplatser bör därför utformas ändamålsenligt och gatuutformning anpassas efter kollektivtrafikens behov. Bra gång- och cykelkopplingar ska eftersträvas för hög mobilitet.

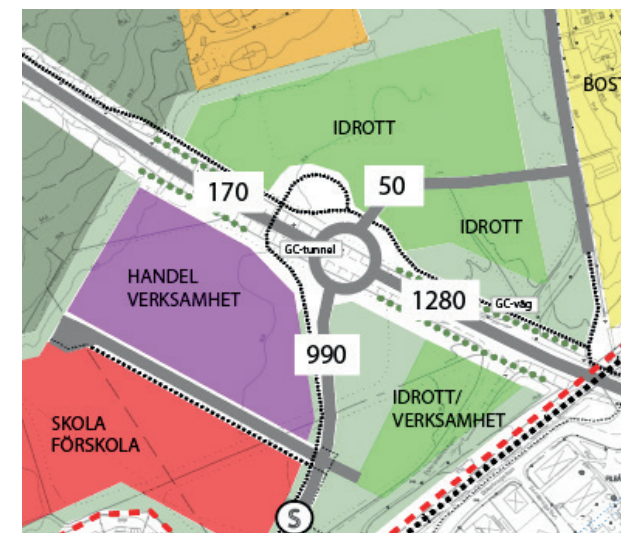


Exempel på utformning av hållplatsläge för snabbbuss

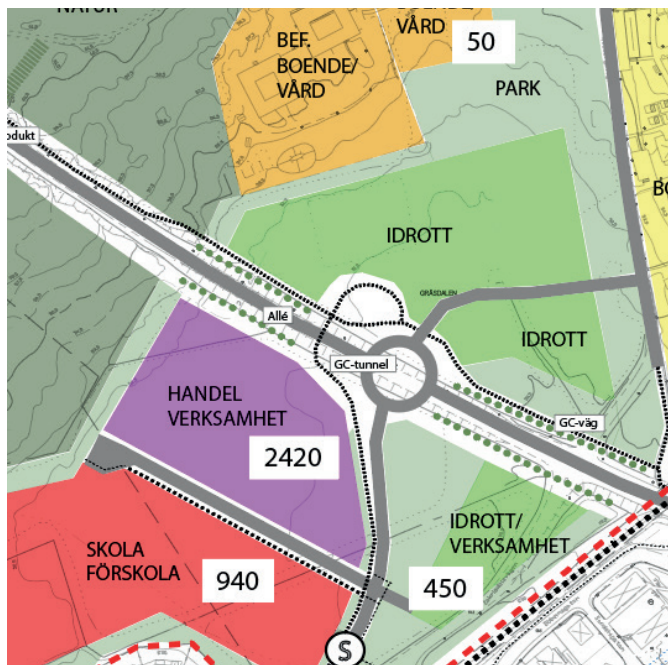
## TRAFIKFLÖDEN

Förväntad trafikallsträng med anledning av föreslagna funktioner inom programområdet har beräknats på en översiktlig nivå. Vid beräkning har Trafikverkets trafikallsträngsverktyg använts.

Enligt beräkningarna kan livsmedelsbutiken förväntas innebära den största trafikallsträngen, även om butiken har förutsättningar att fungera som en närbutik där en stor andel (40%) av handeln kan antas vara på vägen hem-handling. Även skola och idrott innebär en viss trafikallsträng, men betydligt lägre och på tider som inte är fullt så belastade i, för området, känsliga vägsnitt som Bergviksrandellen och Hulsbergsmotet. Totalt beräknas ca 3800 resor/dygn genereras av tillkommande verksamheter inom programområdet.



Beräknade tillkommande trafikflöden kring planerad ny cirkulationsplats på Ullebergsleden. Siffror angivna i fordon/dygn.



Beräknad trafikvolym per funktion. Siffror angivna i fordon/dygn.



Antagna trafikströmmar för handel

Antaganden har gjort gällande varifrån trafikströmmarna kan förväntas komma utifrån skolupptagningsområde och andra målpunkter i närområdet. Totalt sett förväntas låga trafikströmmar (ca 170 fordon/dygn) norrut/norrifrån för samtliga funktioner. Starkaste trafikströmmarna kan förväntas komma söderifrån på Zakrisdalsvägen (ca 1000 fordon/dygn) och österifrån från Jakobsberg, Dingelsundet/Knappstad mfl (ca 1300 fordon/dygn). En mindre andel kommer från Ullebergsvägen (ca 50 fordon/dygn).

Utifrån de givna ingångsvärdena och antagandena förväntas föreslagna funktioner inom programområdet generera en mycket låg trafikvolym på sträckan norr om föreslagna ny cirkulationsplats på Ullebergsleden, vilken potentiellt kan ha en påverkan på Hultsbergsmotet. Programmet beräknas till år 2040 orsaka ett tillskott på 17 fordon/h i maxtimmen på denna sträcka. Alstringen är utöver de trafikmängder som tidigare beräknats fram i kommunens trafikmodell. Tillskottet bedöms vara försumbart för trafiksituationen på E18 och Hultsbergsmotet. Även kapaciteten i kringliggande gatunät bedöms tillräcklig för att kunna hantera programmets förväntade trafikvolym. Enklare kapacitetshöjande åtgärder på den planerade cirkulationsplatsen i Ullebergsledens förlängning österut kan bli aktuella. Cirkulationsplatsens är utformad på ett sätt som möjliggör detta.

Beräkningarna visar även på ett tillskott på 2400 resor med cykel och 2700 till fots i området. Siffrorna är grova uppskattningar och antaganden men indikerar på ett behov av förbättrad gång- och cykelinfrastruktur.

Gällande kollektivtrafik beräknas ca 450 resor med buss tillkomma i området.

## TEKNISKA SYSTEM

### VSD-ledningar

Vatten, spillvatten och dagvatten ska anslutas till befintligt system. Karlstads stadsnät är utbyggt i området liksom fjärrvärmenätet. Ledningar som korsar området behöver beaktas och hanteras i det kommande planarbetet. Befintliga diken förutsätts grävas om eller kulverteras, för att ge plats åt skola, förskola, handel och idrottsändamål.

Befintlig huvudvattenledning är ej lämplig att flytta i dagsläget. Ledningen är känslig för yttre påverkan som fyllnad, schakt och byggnation. Ledningen bör i kommande detaljplanearbete skyddas med u-bestämmelse om marken planläggs för annat än allmän plats. Ett skyddsavstånd om 8 meter på vardera sida av ledningen bör som minst hållas. Avståndet kan i vissa fall behöva utökas beroende på geoteknisk förhållanden och hur omfattande åtgärd som planeras. Marken intill ledningen kan dock vara lämplig att nyttja som lågstråk för dagvatten och skyfall då ledningen ligger längs med en sänka som naturligt utgör ett avrinningsstråk.

För huvudvattenledningen finns en släppbrunn i anslutning direkt söder om Ullebergsleden, intill planerat nytt vårdboende. Bostädernas placering bör anpassas så att ett avstånd på 25 meter från denna brunn kan hållas för att undvika lukt/olägenheter. Tekniska åtgärder för att hindra lukt kan även komma att bli aktuella.



## Elförsörjning

Nya nätstationer för Karlstads Elnät behövs inom området, som kan säkerställa god spänningskvalitet till byggbar kvartersmark. Placering av nätstationer och lämplig ledningsdragnings bestäms i detaljplanskedet i samråd med Karlstads Elnät.

## Uppvärmning

Fjärrvärmenätet är utbyggt i området. Ny bebyggelse rekommenderas anslutas till befintligt fjärrvärmesystem för uppvärmning. Annan uppvärmning kan vara möjlig.

## Dagvatten

Programmets genomförande innebär att ytor kommer att hårdgöras. För att inte öka utflödet kommer fördröjning behöva ordnas. Fördröjning av dagvatten kan bland annat ske genom öppna diken längs gator/cykelvägar. Med hänsyn till Ullebergsledens trafikmängd bör dagvatten från leden renas. Detta kan t.ex ske genom översilningsytor i diken/svackdiken. Några krav på rening av dagvattnet från kvartersmark bedöms inte vara aktuellt med tanke på att den tillkommande exploateringen karaktär. Vid behov av större parkeringsytor kan enklare rening genom t.ex översilningsytor bli aktuellt inom kvartersmark.

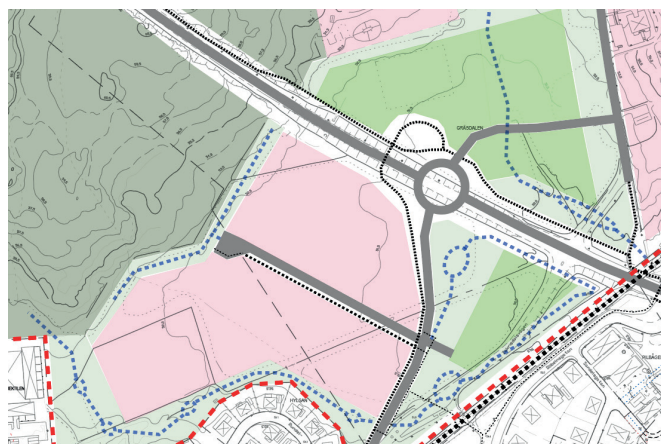
Befintliga diken inom åkermark kommer i vissa fall behöva ledas om, t.ex vid den föreslagna skoltomten. Dikena kan omfattas av generella biotopskyddet och ska hanteras därefter. Vid omdragning av diken bör meandrande diken eftersträvas istället för som idag, raka. Detta för att få till en fördröjande effekt och även förbättra möjligheten till vegetation som bidrar till rening.

## Skyfall

Vid planering av nya områden ska 100-årsregn kunna hanteras och avrinna på ett sätt så att skador på byggnader/anläggningar undviks. Inom programområdet finns goda möjligheter att höjdsätta och utforma marken så att sådana skador kan undvikas. Skyfall föreslås främst ledas genom den planerade parkmarken via diken. Längs diken kan svämytor/dammar ordnas för att fördröja regnvatten vid intensivare regn. På så sätt kan ett jämt flöde åstadkommas till trummorna under Skoghallsbanan, som har en begränsad kapacitet.

Ett möjligt system för skyfallshantering redovisas på strukturplanen och på illustrationen nedan. Redovisad ytåtgång är ungefärliga uppskattningar. I detaljplanskedet ska en dagvattenutredning göras.

Vid anläggande av diken och fördröjningsdammar intill Skoghallsbanan ska det geotekniska förutsättningarna utredas och ett tillräckligt avstånd hållas för att inte orsaka skada på banvallen.



Möjliga skyfallsstråk med fördröjningsdammar redovisade med blåa streckade linjer.

## JORDBRUKSMARK

Jordbruksmarken inom programområdet föreslås tas i anspråk för annan användning. Enligt Miljöbalken är jordbruk av nationellt intresse. Enligt lagtextens (MB 3:4) formulering får brukningsvärd jordbruksmark ”tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk”.

Den aktuella åkermarken är kommunalägd och används idag för vallodling. Skiftena är relativt små (3,6 + 1,3 + 3,6 ha) och ligger inom tätorten där stadsutveckling pågår. Brukningsvärdet bedöms som relativt lågt då det är svårt att bedriva ett rationellt jordbruk platsen, dels pga av de relativt små ytorna som heller inte ligger i anslutning till annan odlingsmark eller jordbruksanläggning och dels pga närhet till bostäder där ett brukande av marken innebär störningar i form av damning, lukt och buller.

Kommunens bedömning är att förslagen markanvändning är av väsentligt samhällsintresse. Att stadsutveckling kan ske i denna del av staden i enlighet med översiktsplanen är av stor vikt för Karlstads fortsatta utveckling. Ytorna behövs för att tillgodose behov kopplade till stadsutvecklingen i Karlstads västra delar för att åstadkomma en sammanhållen stad och en god bebyggd miljö.

Ytor som pekas ut för skola och förskola ligger i ett strategiskt och sedan länge utpekade läge för att inom rimligt gång- och cykelavstånd för att försörja planerade nya stadsdelar med en gemensam grundskola. Befintliga skolor inom skolupptagningsområdet är fullsatta och inte möjliga att bygga ut ytterligare. För området bedöms ca

1000 skolplatser byggas ut successivt, enligt kommunen lokaliseringsutredning (2021). Eleverna bör fördelas på två skolor som placeras på vardera sida av älven. En ny skola för ca 400-600 elever planeras på Jakobsberg men kommer inte vara möjlig att bebygga i närtid. Att åstadkomma en skola på den västra sidan av älven i närtid är därför angeläget för att kunna tillgodose behovet inom upptagningsområdet. Alternativa lokaliseringar i närområdet har studerats i samband med bl.a. planarbetet för Katrineberg och Zakrisdal men inte bedömts möjligt eller lämpligt, bl.a. ur ett tillgänglighetsperspektiv och pga utbyggnadsordning. Alternativa placeringar inom programområdet skulle kunna vara naturmarken. Pga topografi, naturvärden och spridningssamband bedöms lokaliseringen mindre lämplig.

Kopplat till grundskolan behövs ytor för idrott, rörelse och friluftsliv. Då idrottsytan behöver tillgång till stora, plana ytor är det svårt att hitta motsvarande ytor i närområdet.

Då skolan inte bedöms lämplig att anlägga i direkt anslutning till Ullebergsleden pga av bl.a. bullerstörning återstår en yta av jordbruksmarken om ca 1,5 ha. Att bedriva jordbruk på denna yta bedöms inte rimligt varför ytan pekas ut som en möjlig yta för livsmedelsbutik. På så sätt kan en effektiv markanvändning åstadkommas och behovet av en närbutik för boende inom Katrineberg, Zakrisdal, Ulleberg, Jakobsberg mm tillgodoses. Utbudet av livsmedelsbutiker i Karlstads sydvästra delar är idag glest. Närmsta livsmedelsbutik ligger ca 2 km bort (Bergvik och Strand). Läget är också fördelaktigt då det är lättillgängligt för varutransporter intill en huvudled och för boende i entrén till flera bostadsområden. En livsmedelsbutik bedöms vara av väsentligt samhällsintresse då en den bidrar till

ett hållbart stadsbyggande och en minskat bilberoende i Karlstads sydvästra delar.

Den yta som pekas ut för vård/boende i norr är en utveckling av befintliga kommunala verksamheter och det finns samordningsfördelar på att lokalisera dessa i anslutning till varandra. Markanspråken kan minimeras då parkeringsytor mm kan samordnas. Med de ställningstaganden som gjorts gällande jordbruksmarkens brukningsvärde, samhällsintresset av stadsutveckling inom Västkust och svårigheten att lokalisera funktionerna på annan plats på ett tillfredsställande sätt, bedöms ianspråktagandet av jordbruksmarken motiverat i detta fallet.

Ytor som föreslås för idrott kan till stora delar återställas för jordbruk, för t.ex livsmedelsproduktion, om behovet uppstår.

Då hagmarker bevaras i anslutning till 4H-gården kan landskapet fortsatt nyttjas som en stadsnära resurs för rekreation, friluftsliv och lärande. Delar av ytorna som planläggs för park kan komma att bli aktuella för odling i någon form.



*Kartan redovisar jordbruksmark som anses ingå i stadsutveckling.*

# Genomförande

## ORGANISATORISKA FRÅGOR

### Huvudmannaskap

Kommunen avser vara huvudman för samtliga allmänna platser inom programområdet. Detta omfattar gator, parker och naturmark. Det innebär att kommunen ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll av allmän plats och allmänna anläggningar (allmänna gator, VAD-ledningar, park- och naturmark) inom programområdet.

### Tidsplan

Programmet påbörjades under sommaren 2022 med målsättningen att ha en färdig och godkänd programhandling innan sommaren 2023.

Efter att planprogrammet har godkänts kan planprocesser för detaljplaner inom programområdet påbörjas.

Planerad byggstart för ny skola är år 2027.

### Avtal

Genomförandavtal ska upprättas mellan kommunen och framtida icke kommunal exploatör(er) i syfte att i detalj reglera parternas åtaganden och skyldigheter i samband med exploaterings genomförande.

## FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

Efter kommande detaljplanering kommer behov finnas av reglering av fastigheter för att möjliggöra ett genomförande av planen/planerna, vilket beaktas inom ramen för respektive detaljplan.

Kommande detaljplaner innebär att nya fastigheter ska bildas inom kvartermark. Kommunen ansöker om fastighetsbildning gällande kommande exploateringsfastigheter.

I övrigt ansöker respektive exploatör om eventuell ytterligare fastighetsbildning.

Även ledningsrätter för befintliga och kommande ledningar kan komma att bli aktuella.

## TEKNISKA FRÅGOR

### Utredningar

Utöver de utredningar som gjorts i samband med detta planprogram och tidigare planarbete för området kommer ytterligare utredningar att behöva tas fram i samband med kommande detaljplanearbete. Behov av följande utredningar finns bl.a.:

- Geoteknisk utredning
- Markmiljöundersökning
- Trafikutredning
- Riskutredning (transporter med farligt gods)
- Naturinventering (fåglar och fladdermöss)
- Inventering av generella biotopskyddet
- VA-försörjning och ev flytt av befintliga ledningar
- Dagvatten- och skyfallshantering

### Anmälan och tillstånd

#### Generella biotopskyddet

Dispens från biotopskyddet behövs om biotopskyddade objekt tas bort. En inventering av vilka objekt som berörs av det generella biotopskyddet inom programarbetet kommer att göras

#### Artskydd

Dispens från artskyddet behövs om genomförandet av en detaljplanen påverkar gynnsam bevarandestatus eller om kontinuerlig ekologisk funktion inte kan bibehållas för arter skyddade enligt artskyddsförordningen.

Programmet avses kompletteras med en artinventering. Utgångspunkten är att ingen art ska påverkas till den grad att artskyddet utlöses.

#### Invasiva arter

Inom programområdet förekommer invasiva arter. Vid genomförande av programmet innebär arterna krav på särskilt hantering av t.ex massor.

## EKONOMISKA FRÅGOR

De nödvändiga åtgärder som krävs för att genomföra kommande detaljplaner bekostas till stor del av kommunen och delvis av exploatörer inom och i anslutning till programområdet.

I dagsläget kända åtgärder är:

- Byggande av ny skola
- Byggande av ny förskola
- Byggande av eventuell idrottshall
- Anläggande av idrottsytor
- Anläggande av parkmark
- Anläggande av eventuell gångbro/ekodukt
- Anläggande av gång- och cykeltunnel under Ullebergsleden
- Ombyggnation av Ullebergsleden inklusive cirkulationsplats, separat gång- och cykelbana, trädplantering, anläggande av diken mm.
- Omledning av del av Zakridslavägen samt komplettering med gång- och cykelbana där detta saknas
- Anläggande av skyfallsstråk
- Anläggande av nya vatten-, avlopp- och dagvattenledningar.
- Omledning av del av Ullebergsvägen
- Ev komplettering och anpassning av stigar inom natur
- Byggande av psykosocialt boende

## MILJÖKONSEKVENSER

### Undersökning om betydande miljöpåverkan

Enligt 6 kap 3 § miljöbalken ska en strategisk miljöbedömning göras och en miljökonsekvensbeskrivning upprättas för en detaljplan om den kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. För att klarlägga om planen kan innebära en betydande miljöpåverkan behöver en undersökning enligt 6 kap 5-6 §§ miljöbalken göras. Alla nya detaljplaner omfattas av kravet på att en undersökning genomförs. Undersökning görs utifrån förordningen (2017:966) om miljöbedömningar.

Undersökning om betydande miljöpåverkan har gjorts och kommunens bedömning är att genomförandet av planprogrammet inte bör kunna medföra en sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. § 7 miljöbalken. En miljökonsekvensbeskrivning ska därför inte upprättas för programmet. Planprogrammet innebär dock en viss påverkan på miljön vilket ska hanteras i den kommande planprocessen. Frågor som bedöms relevanta att hantera är:

- ianspråktagande av jordbruksmark
- buller
- risker kopplade till transporter med farligt gods
- översvämning/skyfall
- kulturmiljö
- landskapsbild
- trafiksäkerhet och påverkan på E18 (Hultsbergsmotet)
- naturvärden
- god bebyggd miljö
- klimatpåverkan

Samråd med Länsstyrelsen angående undersökningen om betydande miljöpåverkan för detta program skedde den 28 september 2022.

Länsstyrelsen ansåg vid samrådstillfället inte det inte fanns tillräcklig information kring t.ex. skyddade arter, som kan ha betydelse för planens genomförande. Inte heller frågorna kring jordbruksmark ansågs tillräcklig genomlysta varför länsstyrelsen menade att de inte kunde ta ställning till eller utesluta att planen/programmet innebär betydande miljöpåverkan.

Kommunens ställningstagande är att frågorna bör utredas vidare utan upprättande av MKB under programfasen och om behov visar sig uppkomma görs en miljöbedömning i detaljplaneskedet.

### Ianspråktagande av jordbruksmark

I programmet föreslås att ca 9 ha jordbruksmark ianspråktagas för annat ändamål. Kommunens bedömning är att ianspråktagandet är motiverat med hänsyn till **brukningsvärde**, det **samhällsintresse** markutvecklingen har och svårigheterna att åstadkomma detta på en **annan plats**. (Se motivering på sid. 32)

Jordbruksmarken utarrenderas idag av kommunen och används för vallodling. Stora delar av marken (ca 5 ha) föreslås ianspråktagas som park- och idrottsmark, vilken vid behov kan vara möjlig att ställa om för t.ex. livsmedelsproduktion. De ytor som planläggs för skola, förskola, livsmedelsbutik samt vård är mer oåterkalleliga. Dessa funktioner upptar ca 4 ha åkermark.

Jordbruksmark utgör en mindre del av rikets mark – tillsammans uppgår marktyperna åkermark och betesmark till 7 % av den totala markytan. I jämförelse täcks rikets mark av 62 % skogsmark, medan bebyggd mark och tillhörande mark utgör 3 %. På lång sikt blir andelen

jordbruksmark mindre nationellt, då den tas ur bruk eller exploateras.

I Karlstad består 15 % av markytan av jordbruksmark, där åkermark uppgår till 14 % och betesmark till 1 %. Karlstads kommuns andel jordbruksmark är större än i riket som helhet. Historiskt minskade Karlstads kommuns totala areal jordbruksmark med ca 7 % mellan 1981–2015. I jämförelse med andra kommuner är detta inte särskilt anmärkningsvärt. Generellt sett skedde de allra största bortfallen av jordbruksmark i tiden innan 1981, och sedan dess har minskningen avtagit betydligt. Det är dock fortfarande fråga om en kontinuerlig utveckling som behöver ses över inför framtiden.

Värmlands län har en förhållandevis låg exploatering jämfört med övriga län. Under perioden 2011–2015 exploaterades 38 hektar, vilket placerar Värmlands län på 16:e plats i riket jämfört med övriga län. Den främsta anledningen är bostadsbyggande, och oftast är det fråga om flerbostadshus. Det är dock en relativt liten del av den totala minskningen av jordbruksmark som sker till följd av exploatering. Den största anledningen är att jordbruksmark läggs ner eller växer igen. En stor bidragande orsak till att jordbruksmark växer igen är att lantbrukarföretagen blir allt färre och att det inte finns något intresse för att bruka vissa marker, till exempel på grund av lägre lönsamhet. (Kunskapsunderlag till Översiktsplan 2050, Jordbruksmark)

I samrådshandlingen för kommande översiktsplan anges att i Karlstads kommuns fall är det motiverat att ta viss tätortsnära jordbruksmark i anspråk för att undvika att bebyggelsen sprids allt längre från befintliga tätortsgränser,

vilket skulle ge negativa konsekvenser för möjligheterna att minska Karlstads samlade klimatpåverkan, och nå ett miljömässigt och ekonomiskt hållbart byggande. Ett samlat byggande främjar en omställning till mer hållbara sätt att färdas och förbättrar också förutsättningarna för utbyggnaden av miljövänliga energisystem, vatten och avlopp samt annan infrastruktur. En samlad bebyggelse förbättrar också möjligheterna att bevara andra allmänna intressen, som till exempel områden för naturskydd och friluftsliv samt minimerar de kommunala kostnaderna för mjuk infrastruktur som skolskjutsar, hemtjänst, service med mera. Kommunens förhållningssätt kring en klimat- och miljövänlig utbyggnadsstruktur för exploatering av bland annat bostäder anses utgöra ett väsentligt samhällsintresse.

Dessa argument stämmer väl in på den aktuella platsen varför ett ianspråktagande kan innebära positiva miljöeffekter och bidra till att uppfylla miljömålen om hållbara städer och samhällen.

Dock bedöms det positivt att hagmarken kan bevaras som en stadsnära resurs som kan nyttjas för pedagogik och lärande genom 4H-gården.

### **Klimatpåverkan**

Programmet innebär, som nämnts ovan, att en samlad bebyggelse kan åstadkommas, där goda förutsättningar finns att transportera sig med hållbara färdmedel och där miljövänliga energisystem mm kan nyttjas. Att skola, förskola, livsmedelsbutik mm lokaliserar i närområdet för både befintlig och ny bebyggelse ger goda förutsättningar till ett vardagsliv utan bil. Programmet innebär också att stadsdelar länkas samman så att förutsättningarna för att

gå och cykla i ett större närområdet förbättras betydande. Programmet ger också bättre förutsättningar för det planerade snabbstråket att genomföras. Att bygga en sammanhållen stad och föräta inom den befintliga tätorten innebär också möjlighet att bevara t.ex. naturområden av betydelse för klimatet.

Programmet bedöms därför ge goda förutsättningar för en stadsutveckling som på sikt innebär en minskad klimatpåverkan. Dock innebär nybyggnation initialt alltid en viss klimatpåverkan. Om befintliga byggnader kan nyttjas bör det alltid övervägas. Om detta inte är möjligt bör byggnader med så låg klimatpåverkan som möjligt byggas. I all nybyggnation bör även möjligheten att plantera nya träd ses över.

### **Naturvärden**

Naturvärdena i programområdet är i huvudsak knutna till skogsparterna, vilka pekas ut för bevarande. Vid byggnation i nära anslutning till skogen bör särskild hänsyn tas till brynzonerna där värdena ofta är höga.

Föreslagen bebyggelse i norr, mot Gruvlyckeberget, innebär att en grön korridor smalnas av, vilket kan komma att påverka skogsödlan. I detaljplanearbetet för Gruvlycken 1:4 behöver påverkan på skogsödlans bevarandestatus utredas.

De spridningskorridorer som passerar programområdet är breda och bedöms heller inte kunna påverkas negativt av planerade åtgärder inom planprogrammet. Spridningskorridorerna är främst av betydelse för pollinatörer och fåglar.

För att utesluta att arter som omfattas av artskyddsförordningen förekommer i området på ett sätt att programmet inte kan genomförande ska inventeringar och eventuella analyser göras under detaljplanearbetet. Skyddsåtgärder kan komma att bli aktuella om arternas gynnsamma bevarandestatus eller kontinuerliga ekologiska funktion riskerar påverkas. Inom programområdet finns relativt stora möjligheter att anpassa t.ex. utformning och placering. För flera arter som omfattas av artskyddsförordningen (som t.ex. fåglar) bör det vara positivt att hagmarkerna och skogsområdena är kvar.

### **Trafik - påverkan på Hultsbergsmotet/E18**

Förväntad trafikbelastning orsakad av föreslagna funktioner inom programområdet har beräknats på en översiktlig nivå. Vid beräkning har Trafikverkets trafikbelastningsverktyg använts.

Utifrån de givna ingångsvärdena och antagandena förväntas föreslagna funktioner inom programområdet generera en mycket låg trafikbelastning på sträckan norr om föreslagna ny cirkulationsplats på Ullebergsleden, vilken potentiellt kan ha en påverkan på Hultsbergsmotet. Programmet beräknas till år 2040 orsaka ett tillskott på 17 fordon/h i maxtimmen på denna sträcka. Alstringen är utöver de trafikmängder som tidigare beräknats fram i kommunens trafikmodell. Tillskottet bedöms vara försumbart för trafiksituationen på E18 och Hultsbergsmotet. Programmet kan inte antas innebära betydande negativa effekter på E18 eller dess påfarter/mot.

## Risker, hälsa och säkerhet

### Skyfall

Ett 100-årsregn ska kunna omhändertas enligt gällande riktlinjer efter programmets genomförande. Goda förutsättningar bedöms finnas för att höjdsätta marken så att skyfall avrinner på ett kontrollerat sätt utan att skada byggnader och anläggningar. I detta område är det t.ex. av särskilt vikt att inte orsaka översvämning och skador på Skoghallsbanan. De ytor som pekas ut som ”park” kan till stora delar behöva nyttjas för skyfallshantering vid extremregn. I detaljplaneskedet behöver en skyfallsutredning göras för att på ett mer detaljerat sätt utreda ytåtgång och höjdsättning. Programmet bedöms inte kunna innebära betydande miljöpåverkan eller risk för människors hälsa eller säkerhet med hänsyn till översvämning.

### Transporter med farligt gods

I området finns två rekommenderade leder för transporter med farligt gods. Ullebergsleden (väg) och Skoghallsbanan (järnväg). Inget farligt gods transporteras på Skoghallsbanan i dag men kan komma att göra.

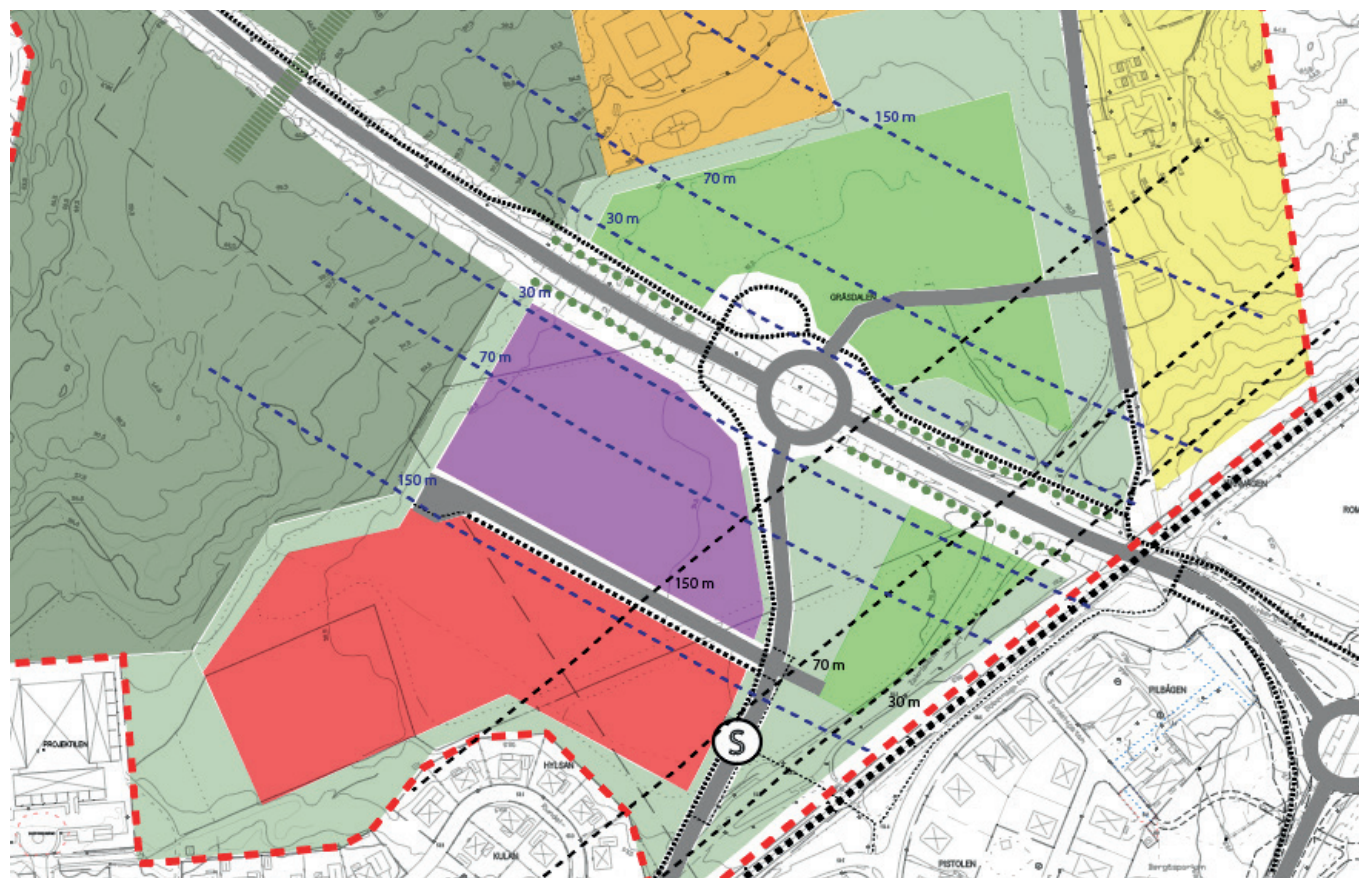
Enligt de riktlinjer som kommunen följer ska en zon om 30 meter från leden hållas bebyggelsefritt. 30-70 meter från leden bör markanvändningen begränsas så att få personer uppehåller sig inom området. 70-150 meter från transportleden kan de flesta typer av markanvändning förläggas, med undantag för vissa verksamheter som omfattar många eller utsatta personer. Längre bort än 150 meter från sådan led finns inga restriktioner. Riktlinjerna kan frångås men måste alltid föregås av en riskanalys.

I programmet pekas verksamheter ut på ett avstånd som innebär att riktlinjerna frångås varför en riskanalys måste

göras i detaljplaneskedet för att säkerställa markanvändningen inte innebär risker för människors hälsa och säkerhet.

Men hänsyn till tidigare planering längs de aktuella lederna bör föreslagna markanvändning kunna vara möjlig. Riskreducerande åtgärder kan komma att bli aktuella.

Vid omgestaltning av Ullebergsleden är transporter av farligt gods en aspekt att väga in i utformningen. Detta kan exempelvis innebära konsekvenser som att fasta hinder, såsom träd, behöver placeras på tillräckligt avstånd från körbanan. Gällande rekommendationer och riktlinjer förutsätts följas.



Kartan visar avstånd från Ullebergsleden (blåa streckade linjer) och Skoghallsbanan (svarta streckade linjer) i förhållande till föreslagna markanvändning.

### Trafiksäkerhet - oskyddade trafikanter

En konsekvens av genomförandet av programmet samt stadsutvecklingen i stort i västra delen av Karlstad tror innebära en betydande ökning av antalet gående och cyklister i området. I programmet pekas en rad åtgärder ut för att förbättra både framkomligheten och säkerheten för oskyddade trafikanter. Längs Ullebergsleden föreslås en trafikseparerad gång- och cykelbana. I korsningen med Ullebergsvägen och Zakrisdalsvägen föreslås en planskild passage (tunnel). Möjlighet till gångbro pekas ut längre västerut, med främst ett friluftsvärde.

Gällande trafiksäkerheten vid Skoghallsbanan pågår en utredning där Trafikverket ser över samtliga korsningar längs Skoghallsbanan. Kommunen har i samband med det arbetet pekat ut gångpassagen mellan Döbelnsgatan och Zakrisdalsvägen som en prioriterad passage att ha kvar och eventuellt förbättra säkerheten på. I direkt anslutning till denna passage planeras en ny grundskola, en livsmedelsbutik, idrottsytor och ett hållplatsläge för snabbstråk vilket sammantaget kommer innebära ett större behov av en trafiksäker passage över järnvägen.

Att stänga passagen skulle innebära en betydligt försämrad framkomlighet mellan stadsdelarna och eventuellt risk för olovlig passage över järnvägen. Oskyddade trafikanter kan passera Skoghallsbanan även i anslutning till korsningen med Ullebergsleden. Beroende på målpunkt kan den passagen innebära omotiverat långa omvägar.

Passagen i anslutning till Ullebergsleden är separerad från biltrafiken, signalreglerad med bommar och bedöms ha en godtagbar säkerhetsnivå.

Programmet pekar även ut separat gång- och cykelbanan längs Zakrisdalsvägen, där det saknas idag, och längs infartsgatan till skolan och livsmedelsbutiken. För Ullebergsvägen görs bedömningen trafikmängderna är för låga för att trafikseparering ska vara motiverat.

Sammantaget bedöms planprogrammet innebära förbättrad säkerhet för oskyddade trafikanter. Men hänsyn till den förväntade ökningen av gående och cyklister är det motiverat och bör följas upp i detaljplan och projektering.

### Buller

I programmet föreslås funktioner i anslutning till en led med relativt mycket trafik och hög hastighet (70 km/h) samt i anslutning till järnväg för godstransporter men med låg trafikring.

Enligt översiktliga beräkningar med Boverkets beräkningsmodell "Hur mycket bullrar trafiken" kan en god ljudmiljö (<60 dbA, ekvivalentnivå) åstadkommas ca 60 meter från Ullebergsledens vägmitt. Närmre än 60 meter från vägmitt föreslås livsmedelsbutik och idrottsytor. Ingen av dessa är bedöms som ljudkänsliga verksamheter och det finns heller inga riktlinjer gällande buller för funktionerna. Livsmedelsbutiken kan fungera som bullerskärm för bakomliggande bebyggelse så som skola, förskola och bostäder. Idrottsytorna kan behöva anpassas så att funktioner med behov av en mer dämpad ljudmiljö placeras längre bort från bullerkällan. Området bedöms inte prioriterat att genomföra omfattande bullerdämpande åtgärder för. En bullerskärm/vall skulle även skymma utblickar som bedömts värdefulla att behålla. Dock kan markmaterial, höjdsättning och utformningen i direkt anslutning till vägbanan vara av betydelse för ljudmiljön. I kommande projektering av Ullebergsleden bör där-

för möjligheten att, genom en medveten utformning av marken, minskar vägbullret, framför allt för de planerade idrotts- och parkytorna norr om Ullebergsleden. Även en hastighetssänkning från 70 km/h till 60 km/h skulle ha en positiv påverkan på ljudmiljön.

Ullebergsvägen och Zakrisdalsvägen utgör också bullerkällor i viss mån men där ett kortare avstånd räcker för att uppnå en god ljudmiljö.

Gällande buller från järnvägen påverkas främst redan detaljplanelagda bostäder inom programområdet. Bostädernas placering har anpassats så att gällande riktlinjer innehålls.

Programmet bedöms inte kunna innebära risk för människors hälsa pga höga bullernivåer.

### Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer (MKN) är en bestämmelse om kvaliteten i luft, vatten, mark eller miljön i övrigt. Miljö kvalitetsnormerna syftar till att skydda människors miljö och hälsa. Idag finns det särskilda normer för:

- olika föroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477)
- olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660)
- olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554) (Ej aktuellt i denna plan)
- omgivningsbuller (SFS 2004:675) (gäller större städer)

Om en detaljplans genomförande kan förväntas innebära att en MKN inte följs får planen inte antas. För att MKN ska följas krävs oftast fler åtgärder än vad som kan säkerställas i en enda detaljplan, det är därför lämpligt att titta på MKN-frågor redan i tidiga övergripande planeringsskeden, ex. planprogramskede.

## Luft

Programmet bedöms inte kunna innebära någon betydande påverkan gällande MKN för luft då planerade verksamheter inom programområdet inte genererar några större trafikmängder eller på annat sätt påverkar luftkvaliteten. En utbyggnad av gång- och cykelnätet och förberedande åtgärder för snabbussstråk kan bidra till att öka det hållbara resandet och på så sätt bidra till bättre luft.

## Vatten

Gällande MKN för vatten berör programområdet i huvudsak vattenförekomsten Klarälven - Västra Älvgrenen. Meparten av områdets ytdagvatten avrinner mot älven i söder. Hästtagarna i norr avrinner mot vattenförekomsten Vätern - Kattfjorden. Då ingen förändring föreslås i detta område bedöms MKN vatten inte nödvändigt att behandla för denna del. Ingen del av programområdet har någon påverkan på grundvattenförekomsten (Nedre Fryken-Klarälven) som finns öster om programområdet.

### Klarälven – Västra Älvgrenen och Skoghallsådran

Klarälven – Västra Älvgrenen och Skoghallsådran (MS\_CD: WA31289337) har måttlig ekologisk status och kemisk status bedöms vara uppnår ej god. Utslagsgivande för ekologisk status är fisk som har måttlig status, vilket beror på att kraftverk i anslutande vattenförekomster hindrar vandring av fisk. Det är även anledningen att kvalitetsfaktorn konnektivitet i vattendrag har dålig status. De två andra hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna, hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd, har otillfredsställande status.

Näringsämnen bedöms vara måttlig p.g.a. betydande påverkan från urban markanvändning, jordbruk och enskilda avlopp. Det finns många parametrar listade som särskilda

förorenande ämnen samt prioriterade ämnen. Alla är ej klassade. Kemisk status bedöms som uppnår ej god p.g.a. att extrapolering av resultat för kvicksilver och bromerad difenyleter överskrider gränsvärdena i princip i alla vattendrag i Sverige.

Klarälven har idag okänd status vad gäller många parametrar associerade med dagvattenpåverkan. Vattenförekomstens upptagningsområde är relativt stort vilket också innebär att utspädningseffekten i Klarälven är stor. Större och kostsammare åtgärder bör med tanke på det begränsade avrinningsområdet föregås av en kostnadsnyttoanalys då sådana åtgärder troligen skulle ha större effekt på andra ställen.

Dock bör MKN beaktas vid planering av dagvatten- och skyfallsåtgärder. Programmets genomförande innebär att ytor kommer att hårdgöras. För att inte öka utflödet kommer fördröjning behöva iordningställas. Med relativt enkla medel kan viss rening åstadkommas i t.ex fördröjningsdammar/diken. Vid omdragning av diken (inom t.ex skoltomten) bör meandrande diken eftersträvas istället för som idag, raka. Större parkeringsytor ska förses med över-silningytor för att få bort olja/partiklar från dagvattnet. Likaså ska dagvatten från större vägar (Ullebergsleden) renas genom t.ex gräsbevuxna diken innan det leds vidare mot recipienten.

Med relativt enkla åtgärder kan programmet troligen bidra till mindre föroreningar till vattenförekomsten Klarälven – Västra Älvgrenen och Skoghallsådran. Åtgärdernas påverkan på MKN är dock begränsad.

## SOCIALA KONSEKVENSER

### Kulturmiljö

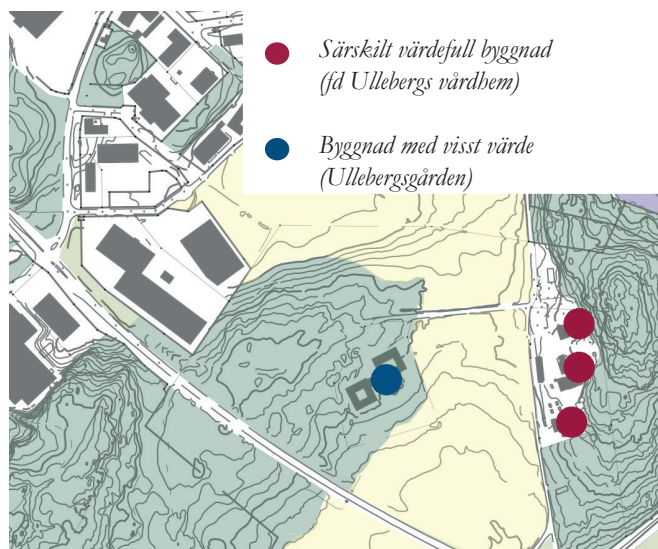
Tre byggnader är i kommunens Kulturmiljöprogram utpekade som särskilt värdefulla (fd Ullebergs vårdhem). Programmet föreslår ingen ändring från dagens bostadsändamål. Vid ev detaljplanläggning bör byggnaderna skyddas med rivningsförbud och varsamhetsbestämmelser. Byggnaderna omfattas inte av någon detaljplan idag och har därmed ett relativt svagt skydd. Närliggande ny bebyggelse är detaljplanlagda med krav på anpassning till kulturmiljön.

Fd Ullebergs vårdhem ligger i en miljö som speglar den tidens uppfattning kring att separera funktionsnedsatta från resten av samhället varför även kringliggande miljö har ett visst kulturhistoriskt värde. Kringliggande miljö avses i stora delar vara opåverkad då hagmarker och skogspartier bevaras. Den öppna åkermarken framför byggnaderna avses fortsätta hållas öppna men med annan funktion. Karaktär på denna miljö kommer oundvikligen att förändras då ytorna nyttjas som park och idrottsytor. Främst idrottsytorna kan innebära en förändrad karaktär. I programmet nämns att utformningen av idrottsytorna bör anpassas till kulturmiljön. Hur anpassning kan ske bör följas upp, specificeras och eventuellt regleras i detaljplaneskedet. Påverkan bedöms i detta skede som acceptabel med hänsyn till att miljön inte är utpekad i kulturmiljöprogrammet och då ytorna ändå avses hållas öppna och anpassas till kulturmiljön.

Ytterligare en byggnad är utpekad i Kulturmiljöprogrammet, Ullebergsgården. Denna byggnad bedöms ha ett visst värde. Programmet föreslår ingen ändring för denna byggnad. Dock föreslås fastigheten utökas österut och



kompletteras med ytterligare bebyggelse. Hänsyn bör då tas till byggnadens formstråk och samspelet med de tre institutionsbyggnaderna vid fd Ullebergs vårdhem. Vid detaljplanläggning bör Ullebergsgården ges skydd och tillkommande byggnaders placering och utformning bör regleras med hänsyn till de kulturhistoriska värdena på intilliggande bebyggelse och miljö. Konsekvenserna på kulturmiljön för byggnaden med visst värde (Ullebergsgården) bedöms i detta skede acceptabla.



## Barnkonsekvenser

### Sammanhållen stad, rörelsemönster och vardagsliv

Planerad skola och idrottsplats kommer att utgöra nya målpunkter i Karlstads västra delar. Barn kommer både att röra sig mellan dessa två funktioner och till och från sina hem. Funktioner inom planområdet bedöms utgöra målpunkter för barn inom områdena Zakrisdal, Katrineberg, Bergvik, Bellevue, Björkås, Romstad, Gruvlyckan samt delvis Sommarro och Jakobsberg.

Enligt barnkonventionen krävs det ett biloberonde för att barn ska ha samma möjligheter som vuxna. Friheten i att själva ha möjlighet att förflytta sig på ett säkert sätt till sina aktiviteter är en del av barns rätt till utveckling. Att åstadkomma trygga, gena och lättillgängliga gång- och cykelbanor som förbinder målpunkterna för barnen är därför av stor vikt. Programmet skapar till viss del nya behov av bättre gång- och cykelförbindelser. De åtgärder som föreslås bedöms bidra till en betydligt bättre trafikmiljö för barn jämfört med idag och binder samman stadsdelar så att barns möjliga tillgängliga närmiljö utvidgas. Åtgärderna som föreslås tar även höjd för det framtida behov som stadsutvecklingen i närområdet innebär. Hur gång- och cykelbanor, övergångsställen och passager utformas mer i detalj styrs inte i programmet men är av stor betydelse varför det bör följas upp i kommande detaljplaneskede och projektering.

### Barnvänliga miljöer/platser och identitet

I den västra delen av Karlstad är det idag brist på programmerade lekmiljöer. 4H-gården och Leos lekland kan delvis räknas in men är inte allmänt tillgängliga på samma sätt som en park t.ex. Oprogrammerade lekmiljöer som öppna ytor och skogspartier är relativt svårtillgängliga pga barriärer som t.ex. stängsel och trafikleder. Planerad stadsutveckling inom Katrineberg och Zakrisdal innebär ett betydligt större behov att fritidsutbud och lekmiljöer och kommer inte fullt ut kunna tillgodoses i respektive stadsutvecklingsområde. Ett rikt fritidsutbud kan berika många barns liv och utveckling varför idrottsytorna och även skolgården kommer utgöra ett viktigt komplement till planerade nya stadsdelar samt för barn i de befintliga bostadsområdena i närområdet.

Förutom idrottsytor och skolgårdar kan programmet också bidra till att tillgängliggöra skogsområdena bättre och de parkytor som planeras kan utgöra viktiga friytor som bjuder in till möten och aktiviteter. Spontana mötesplatser för ungdomar kan också uppstå vid t.ex livsmedelsbutiken eller busshållplatsen. I direkt anslutning till dessa platser kan det vara positivt att utforma miljöer som inbjuder till aktivitet, vistelse och möten. Att få till en bredd av olika platser som tillgodoser behov för olika grupper (t.ex äldre och yngre barn) är önskvärt för att undvika konflikter där en grupp tränger undan en annan.

Vid utformning av dessa vistelsemiljöer bör ljud- och ljus- och luftförhållanden beaktas. Att skolområdet föreslås på ett tillräckligt avstånd från Ullebergsleden är t.ex positivt för möjligheten att åstadkomma goda skolmiljöer. Hur skolan och skolgården utformas mer i detalj styrs inte i programmet men bör följas upp i kommande detaljplaneskede och projektering

Att tillräckliga ytor för förskola, skola och skolgård finns och prioriteras framför t.ex kommersiella ytor och parkeringsplatser är relevant i detta skedet. Om Boverkets riktlinjer ska följas finns ytor avsatta för en F-6 skola för upp till ca 500 elever samt en förskola om 5 avdelningar. I programmet anges att 400-600 elever planeras. Om 600 elever är aktuellt kan skolytan behöva expandera. Ytan bör då expandera norrut på bekostnad av yta för livsmedels-handel. Skolan/förskolan ligger i direkt anslutning till naturmark vilket bör ses som en resurs att tillvarata och som i viss mån kan tillgodoräknas till barnens/elevernas yta.

Vid gestaltning av idrottsytorna och skolgården bör en medborgardialog som vänder sig till barn och unga vara

intressant för att få fram ett bra kunskapsunderlag och för att bättre ringa in behov och önskemål. Barn som bor inom Gruvlycka och Bellevue är intressanta att intervjua angående exempelvis gångvägar och lekmiljöer. Även elever på Engelska skolan och 4H-gården kan bidra med lokalkännedom och olika perspektiv på området. En stor del av de barn som kommer nyttja området kan förväntas bo i de planerade stadsdelarna Katrineberg, Zakrisdal och Jakobsberg som ännu inte är byggda och inflyttade. Medborgardialoger riktade till barn i området kan därför bli något missvisande och behöver kompletteras med analyser men planerad bebyggelse i beaktande.

## Trygghet

Programmet bör kunna bidra med att befolka området över en större tidsperiod på dygnet. En skola innebär t.ex. att platsen är befolkad stora delar av dagen under vardagar. En livsmedelsbutik innebär människor som rör sig på platsen under t.ex. eftermiddagar, kvällar och helger medan bostäder innebär att människor finns i området kvällstid och på helger.

Funktionerna kompletterar varandra på ett bra sätt så att fler ögon ser en oavsett tid på dygnet, vilket normalt ger en ökad trygghet.

Merparten av ytorna i programområdet är överblickbara. Skogspartierna kan upplevas mörka och otrygga kvällstid. God belysning och trygga alternativa vägar bör ordnas.

God belysning och en omhändertagen gestaltning av gång- och cykelbanorna behöver prioriteras för att det ska kännas tryggt att ta sig mellan de olika målpunkterna och mellan stadsdelarna. Särskilt gång- och cykeltunneln

under Ullebergsleden och den norra delen av Ullebergsleden (bergsskärningen genom naturområdet) kan utgöra problempunkter.

## Rörlighet och närhet

Programmet bedöms innebära positiva effekter gällande rörligheten i området. Främst föreslås åtgärder som underlättar för gående och cyklister att på ett tryggare och genare sätt röra sig i området och mellan stadsdelarna.

Programmet innebär också en komplettering av kommunal och kommersiell service som för många innebär tillgång till t.ex. skola och förskola på betydligt närmre avstånd jämfört med idag. Tillgången på service i närområdet i kombination med attraktiva och trygga gång- och cykelbanor ökar möjligheten hållbara transporter och till trygga och robusta stadsdelar.

## Social sammansättning

Programmet bedöms innebära positiva sociala konsekvenser genom att det inom programmet föreslås gemensamma målpunkter och mötesplatser för flera olika stadsdelar med olika befolkningssammansättning. T.ex. möjliggör idrottsytornas placering att spontana möten kan ske mellan invånare från t.ex. Zakrisdal, Katrineberg, Bergvik, Bellevue, Björkås, Romstad, Gruvlyckan, Sommarro och Jakobsberg. Den befintliga grillplatsen öster om programområdet kan också utvecklas till en social mötesplats för en bred målgrupp. Att placera en större skola som är gemensam för ett större upptagningsområde har också barriäröverbryggande effekt.

## Mötesplatser och friluftsliv

Planen innebär en komplettering av mötesplatser, främst för barn och unga. För att tillgodose en bredare målgrupps behov är det önskvärt att t.ex. idrottsytorna innehålla aktiviteter för olika åldrar och då även vuxna och äldre. En eventuell upprustning av grillplatsen öster om programområdet skulle också bidra till att tillgodose behovet av aktiviteter och mötesplatser för fler målgrupper.

Att få till trygga och säkra stigar från de nya funktionerna i området till övriga målpunkter i närområdet skulle innebära positiva sociala konsekvenser. Sträckning och utformning av stigarna kan utvecklas.

Programmet innebär bättre kopplingar över Ullebergsleden vilket möjliggör för större sammanhängande stråk där olika naturområden/friluftsområden kan bindas samman. Behovet av större friluftsytor kommer att öka i takt med att befolkningsantalet ökar i Karlstads västra delar. För att åstadkomma detta behövs samverkan mellan flera olika projekt och förvaltningar. Programmet tar till vara på de möjligheter till friluftsstråk som är kända idag men kan behöva kompletteras i takt med att utvecklingen av närliggande området.

## Landskapsbild

Programmet innebär förändringar i landskapsbilden där öppen åkermark bebyggs med bland annat livsmedelsbutik och skola. I de delar där landskapsbilden bedöms ha ett kulturhistoriskt värde (i anslutning till fd Ullebergs vårdhem) hålls marken fortsatt relativt öppen då idrottsytor och parkmark föreslås. Nödvändiga servicebyggnader och parkeringsytor föreslås döljas på ett naturligt sätt bakom åkerholmar och den vegetation som ramar in

landskapsrummet. Den förändrade markanvändningen innebär dock en förändrad landskapsbild om än mindre omfattande jämfört med att bebygga området. I programmet anges att landskapsutformningen ska ta hänsyn till kulturmiljö och landskapsbild. Detta bör dock följas upp i detaljplane- och projekteringskedje.

Även omgestaltningen av Ullebergsleden innebär en förändrad landskapsbild. Förändringen bedöms i huvudsak positiv då en mänskligare skala kan åstadkommas. Föreslagen allé kan relateras till det fd jordbrukslandskapet och kan smälta väl in i landskapet. Utformning och höjdsättning av cirkulationsplats bör ske med omsorg och anpassning till landskapet för att inte uppfattas storskaliga och som främmande inslag i det stadssammanhang som platsen kommer att befinna sig i efter att planerad stadsutveckling i Jakobsberg, Zakrisdal och Katrineberg är genomförd.

Gestaltningen av föreslagen livsmedelsbutik bör styras i detaljplaneskedet då den kommer att vara väl exponerad från t.ex Ullebergsleden och för kringliggande bostäder inklusive fd Ullebergs vårdhem. Skyltning, belysning, fasadmateriell, färgsättning, placering och vegetation i förhållande till parkeringsytor kan vara faktorer som är relevanta att styra för att undvika en negativ påverkan på landskapsbilen.

Den förändrade landskapsbilden bedöms sammantaget som acceptabel med hänsyn till platsens sammanhang med planerad stadsutveckling runt omkring, förutsatt att vissa anpassningar till landskapet och kulturmiljön görs i kommande skeden.

## God bebyggd miljö

Programmet bedöms kunna bidra till att uppfylla miljömålet om god bebyggd miljö genom att:

- Bidra till en attraktiv och välfungerande kollektivtrafik då utrymme och förutsättningar ges för det sk. snabbusstråket som avses passera genom området.
- Skapa en bättre transportinfrastruktur för gående och cyklister då gång- och cykelbana anläggs längs Ullebergsleden och Zakrisdalsvägen samt att planskild passage under vägen planeras.
- Utveckla parker, idrotts- och friluftsområden samt att tillgängliggöra tätortsnära natur.
- Ge utrymme för ekosystemtjänster så som grönytor för omhändertagande av skyfall.
- Placera skola och annan service inom gång- och cykelavstånd för boende

## EKONOMISKA KONSEKVENSER

### Investeringar och utgifter

Programmet i sig innebär inga kostnader för kommunen och är inte tvingande. Om programmet efterföljs av detaljplaner ger dessa möjlighet för en rad åtgärder som innebär både kostnader och intäkter. Ett genomförande av programmet innebär följande kostnader:

- Byggnad av ny skola
- Byggnad av ny förskola
- Byggnad av eventuell idrottshall
- Anläggande av idrottsytor
- Anläggande av parkmark
- Anläggande av eventuell gångbro/ekodukt
- Anläggande av gång- och cykeltunnel under Ullebergsleden
- Ombyggnation av Ullebergsleden inklusive cirkulationsplats, separat gång- och cykelbana, trädplantering, anläggande av diken mm.
- Omledning av del av Zakrisdalsvägen samt komplettering med gång- och cykelbana där detta saknas samt anläggande av ny hållplats för snabbuss
- Anläggande av skyfallsstråk
- Anläggande av nya vatten- avlopp- och dagvattenledningar
- Omledning av del av Ullebergsvägen
- Ev komplettering och anpassning av stigar inom naturmark
- Byggnad av psykosocialt boende
- Ökade drift- och förvaltningskostnader inom allmän plats (väg/gata, park och natur).
- Utökning av kommunal kvartermark och kommunala verksamheter innebär ökade drift och förvaltningskostnader.

Ett genomförande av programmet innebär följande intäkter:

- Gatukostnadsersättning
- Exploateringsbidrag och infrastrukturersättning
- Intäkt vid försäljning av mark för livsmedelshandel alternativt intäkt pga upplåtelse genom tomträtt
- Intäkt vid försäljning av mark för eventuell verksamhet, alternativt intäkt pga upplåtelse genom tomträtt

## Näringsliv, handel och tillväxt

I programmet föreslås en yta för handel/verksamheter. Ytan avses i första hand för livsmedelshandel. Tomten på 15 000-20 000 kvm kan rymma en byggnad om ca 6500 kvm (BTA), vilket motsvarar ca 4500 kvm butiksyta.

En nyetablering av en livsmedelsbutik kan innebära positiva ekonomiska konsekvenser för kommunen och för företag inom kommunen. Om en kommande detaljplan medger för mycket handel av fel slag kan det innebära negativa konsekvenser för övrig handel i kommunen och i regionen.

För närvarande är en kommunövergripande handelsutredning under framtagande. Ett antal slutsatser kan dras från det analysarbete som gjorts hittills. I arbetsmaterialet (WSP, 2023) framgår t ex att:

- Kommunens beräknade potential för etablering av butiksyta för dagligvaror är mellan 2800 – 5000 kvm försäljningsyta (trendbaserat scenario och WSP medel) fram till år 2031. Dock är det en förenkling av verkligheten eftersom den befintliga handeln kan förväntas ta en del av den framtida marknadstillväxten i anspråk genom en ökad omsättning per kvadratmeter

verksamhetsyta. Etableringsutrymmet på kommunal nivå är således mindre än vad som framgår av beräknad potential.

- Fram till år 2050 beräknas potential för etablering av butiksyta för dagligvaror vara mellan 9000 - 13 000 kvm.
- Etablering av större livsmedelsbutik påverkar framförallt att andra större butiker. Det kan dock finnas risk att någon butik i kommundelar eller mindre tätorter slås ut. Kommunen bör därför helst konsekvensutreda etableringar av större externa dagligvarubutiker.
- Även om etableringsutrymmet är begränsat måste framhållas att det alltid finns utrymme för nya koncept, branscher och/eller butiksformat på en lokal marknad men också att effekterna av sådana etableringar riskerar bli omfördelningar av omsättning och potentiell risk för utslagning i den befintliga handeln.

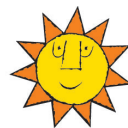
I arbetsmaterialet till handelsutredningen kan även noteras att Karlstad skiljer sig från andra städer i samma storlek. Karlstad har ett sämre utbud av tätortsnära/stadsdelsnära handel och service vilket förmodligen beror på ett stort utbud av handelsetableringar/köpcentrum i förhållande till befolkningmängd.

Utifrån antagandena ovan bör slutsatsen kunna dras att kommunen troligen kan ha potential för ytterligare *en* större livsmedelsbutik de kommande 8 åren. Vid eventuell överetablering är det mest troliga scenariot att en annan större livsmedelsbutik slås ut. Kommunen ska inte motverka positiv konkurrens men bör styra stadsutvecklingen

i en önskvärd riktning. I detta fallet bedöms det önskvärt att öka det tätortsnära/stadsdelsnära utbudet. Dels för och minska transportbehovet men även för och möjliggöra för ett vardagsliv med minskat bilberoende. Med hänsyn till planerad stadsutveckling i närområdet (Jakobsberg, Katrineberg, Zakrisdal mfl.) bedöms det förslagna handelsläget som stadsdelsnära och en etablering i det läget har potential att på ett önskvärt sätt bidra till minskat transportbehov och ökad andel hållbara resor för befintliga och tillkommande boende i Karlstads sydvästra delar.

I det kommande detaljplaneskedet kan det dock vara lämpligt att konsekvensbedöma handelsetableringen mer ingående, beroende av vad slutversionen av den kommunövergripande handelsutredningen anger.





**KARLSTAD.SE**

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