

Lagakraftbevis

Detaljplanen för fastigheten Almen 2 med flera, inom Backenområdet, är antagen av kommunfullmäktige 2020-02-24, § 31.

Länsstyrelsen beslutade 2020-03-05 att inte överpröva kommunens beslut.

Beslutet är överklagat till mark- och miljödomstolen som 2022-12-09 beslutar att upphäva kommunfullmäktiges beslut att anta detaljplanen.

Det beslutet är överklagat hos mark- och miljööverdomstolen som 2023-12-15 beslutar att ändra mark- och miljödomstolens dom och fastställa kommunfullmäktiges beslut att anta detaljplanen.

Detaljplanen har därmed fått laga kraft, det vill säga är giltig från och med **2023-12-15**.

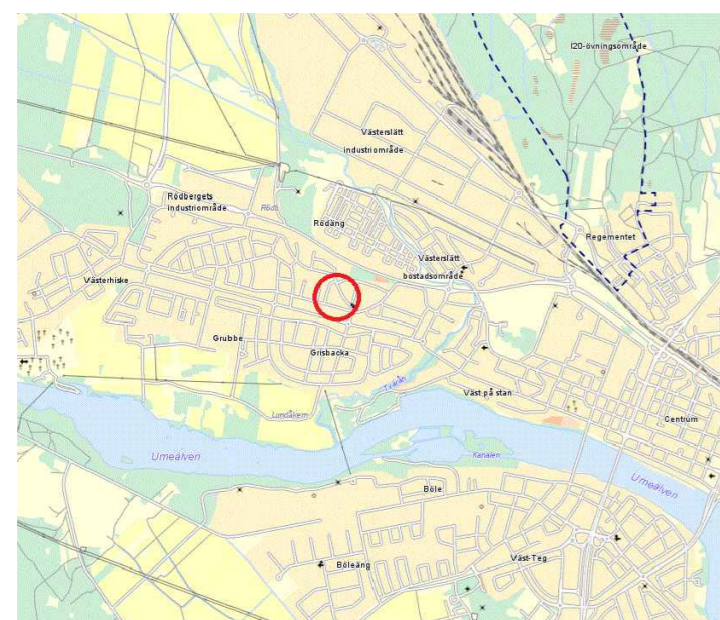
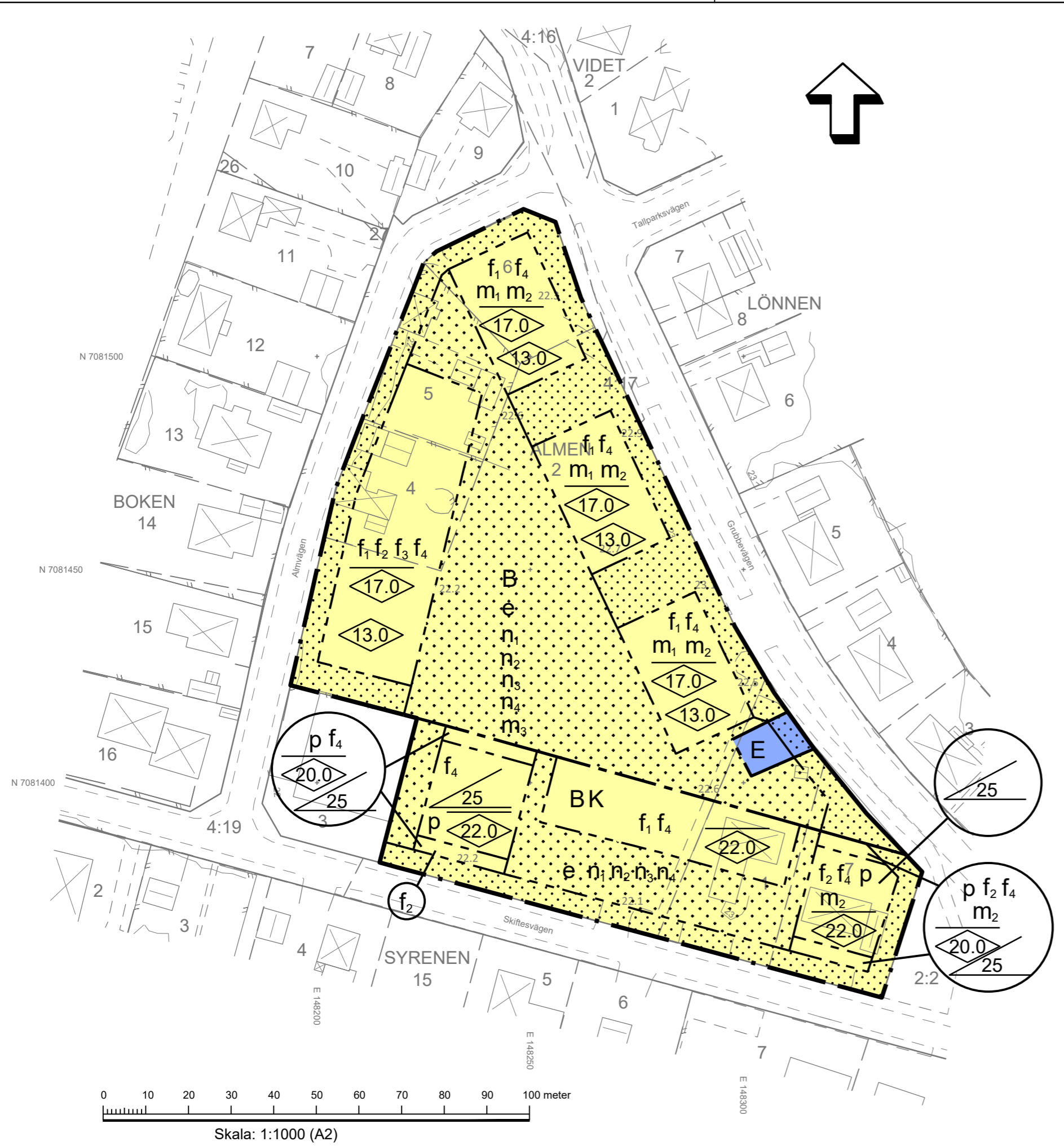
Kopia till:

- Sökanden
- Länsstyrelsen, samhällsplanering

Detaljplanering, Umeå kommun

Karin Strömberg
koordinator
090-16 64 96
karin.stromberg@umea.se

2480K-P2023/11



PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Endast angiven användning och utformning är tillåten. Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet.

GRÄNSBETECKNINGAR

- · — · — Planområdesgräns
- - - - - Användningsgräns
- · - · - Egenskapsgräns

ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Kvartersmark, 4 kap. 5 § 1 st 3 p.

- B Bostäder
- E Tekniska anläggningar
- K Kontor

GRUNDKARTA TILL DETALJPLAN

Upprättad 2017-03-07
Reviderad 2019-08-19

BN-2017/00436

Lantmäteri

Mätning: MU
Kartkonstruktion: NH/AB

Kartstandard enligt HMK

Innehållsstandard: Mindre betydelsefull information har utelämnats
Lägesnoggrannhet: Objektet är skapade genom stereobearbetning eller terestrets mätning (merstan)
Aktualitetsstandard: Visat preciserat kartinnehåll inom planområdet är kontrollerat och aktuellt vid på kartan angiven tidpunkt

Koordinatsystem i plan och höjd: Sweref 99 20 15 resp RH 2000
Höjdinformation: Laserskannat 2013. Höjddata med 1 meters ekvidistans samt punkthöjder
Ursprung: Digital primärkarta

Underjordiska ledningar redovisas ej på grundkarta
Plangränser och planbestämmelser redovisas ej på grundkarta
Godkänd ur sekretessynpunkt för spridning
Upphovsätt: Umeå kommun
Kartan är anpassad för skala 1:1000

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Bebyggandets omfattning

- e För komplementbyggnad är största exploatering 150 kvadratmeter byggnadsarea (BYA), 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- Maximal exploatering inom planområdet är totalt 20 000 kvadratmeter bruttoarea (BTA), 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- För kontor är största exploatering 1200 kvadratmeter bruttoarea (BTA), 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- Marken får inte förses med byggnad, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- Endast komplementbyggnad får placeras, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- Högsta nockhöjd i meter, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- Högsta byggnadshöjd i meter, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- Största takvinkel i grader, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

Placering

- p Bostadshus ska placeras med gavel mot söder, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- Mellan fasad (inklusive balkong) för bostadshus gäller ett minsta avstånd om 8 meter, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Utformning

- f₁ Entréer ska vara genomgående, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- f₂ Balkong får inte kraga ut över prickmark, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- f₃ Fasad får ej vara längre än 30,0 meter mot Almvägen, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- f₄ Tak ska utformas som sadeltak med centrerad nock, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Utförande

- Marken får underbyggas med underjordiskt garage, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- Bjälklag ovan underjordiskt garage ska till sin bärighet klara gräsytor, buskar, träd, komplementbyggnader och räddningsfordon, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Markens anordnande och vegetation

- n₁ Friytan ska till minst 75% vara vegetationstäckt med möjlighet till fördröjning av dagvatten, 4 kap. 10 §
- n₂ Marken får inte användas för parkering, förutom parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga, 4 kap. 13 § 1 st 3 p.
- n₃ Jordlager ska vara minst 40 centimeter, 4 kap. 10 §
- n₄ Markens höjd får inte ändras, 4 kap. 10 §

Utfart

- Endast två körbara utfarter får anordnas mot vardera gata: Almvägen, Grubbevägen och Skiftesvägen. Utöver detta får infart till underjordiskt garage endast anordnas mot Skiftesvägen, 4 kap. 9 §

Skydd mot störningar

- m₁ Uteplats får inte anordnas mot Grubbevägen, 4 kap. 12 § 1 st 1 p.
- m₂ Uteplats som utsätts för buller över gällande riktvärden ska förses med gemenskinlig bullerskärm, 4 kap. 12 § 1 st 1 p.
- m₃ Gemensam uteplats ska uppföras i bullerskyddat läge, 4 kap. 12 § 1 st 1 p.

ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Genomförandetid

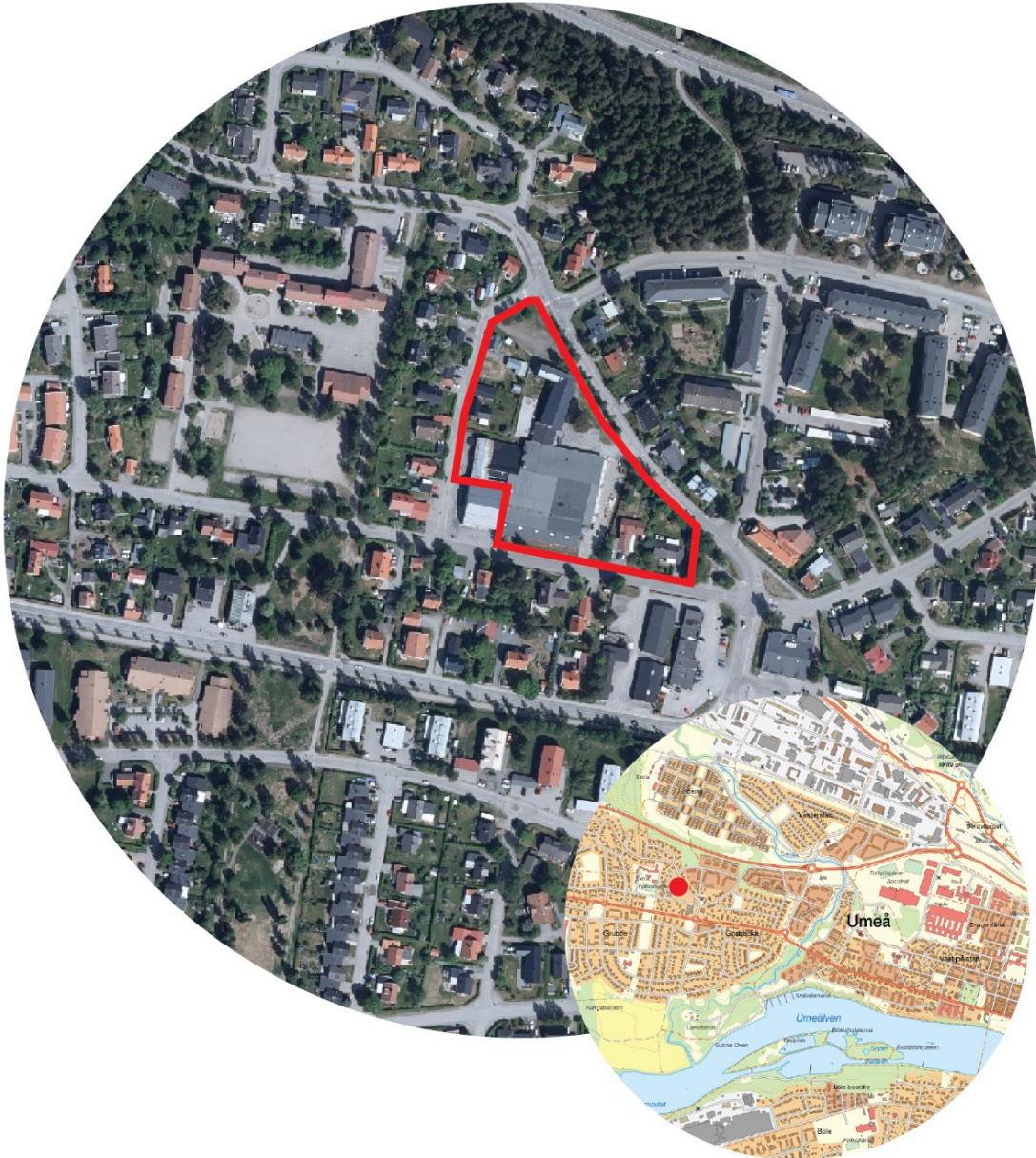
- Genomförandetiden är 5 år från och med att planen fått laga kraft, 4 kap. 21 §

Antagandehandling
Till planen hör:
- Plankarta
- Planbeskrivning
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande
- Bullerutredning
- Trafikutredning
- Skuggstudie

Beslut
Antagen: KF 2020-02-24, § 31
Laga kraft: 2023-12-15
Vidimeras: ST

Detaljplan för fastigheten
Almen 2 m.fl.
inom Backenområdet i Umeå kommun, Västerbottens län
Umeå kommun, Detaljplanering, januari 2020

Detaljplan för fastigheten Almen 2 m.fl. inom Backenområdet i Umeå kommun, Västerbottens län



Planbeskrivning - antagandehandling

Diarienummer:

BN-2018/02274

Gällande lagstiftning:
2010:900,
SFS 2018:1370

Aktnummer:
2480K-P2023/11

Antagen:
KF 2020-02-24,
§ 31

Laga kraft:
2023-12-15

Detaljplaneprocessen

Om detaljplaner

En detaljplan reglerar hur mark och vatten får användas och hur bebyggelse och byggnadsverk får se ut. Detaljplanen reglerar rättigheter och skyldigheter. Plankartan är bindande vid prövning av exempelvis bygglov. Planbeskrivningen beskriver detaljplanens syfte och hur plankartan ska tolkas.

Under arbetet med detaljplanen gör kommunen ett ställningstagande, utifrån en avvägning av allmänna och enskilda intressen. Detaljplanen handläggs med standardförfarande i enlighet med 5 kap. plan- och bygglagen (2010:900). Detaljplanen har tagits fram i enlighet med Boverkets allmänna råd (BFS 2014:5) om planbestämmelser för detaljplan.

Illustrationen nedan visar planprocessen för standardförfarande.



Samråd

Planförslaget samråds med myndigheter, kända sakägare och andra berörda. Syftet är att säkra insyn för berörda, få fram ett så bra beslutsunderlag som möjligt och att förankra förslaget. Inkomna, skriftliga synpunkter redovisas och bemöts i en samrådsredogörelse. Efter samrådet justeras förslaget utifrån de synpunkter som kommit in.

Granskning

Planförslaget ska därefter tillgängliggöras för granskning i minst två veckor. Granskningen är ytterligare ett tillfälle att lämna synpunkter på planförslaget.

Antagande

Detaljplanen antas genom ett politiskt beslut av byggnadsnämnden eller kommunfullmäktige.

Laga kraft

Om detaljplanen inte överklagas vinner beslutet att anta detaljplanen laga kraft, vilket innebär att den får rättsverkan. Därefter kan genomförandet av detaljplanen påbörjas.

Innehållsförteckning

Detaljplaneprocessen	2
Innehållsförteckning	3
Planens huvuddrag	5
Planhandlingar	5
Underlag och utredningar	5
Planens syfte	5
Plandata	5
Förhållningssätt till tidigare ställningstaganden	6
Översiktsplan, fördjupningar och tematiska tillägg	6
Detaljplaner och områdesbestämmelser	8
Riksintressen	9
Strandskydd	9
Särskilda områdesskydd	9
Undersökning om betydande miljöpåverkan	9
Samrådskrets	10
Förutsättningar och förändringar	11
Stads-/ landskapsbild	11
Kulturmiljö	12
Fornlämningar	12
Naturmiljö	13
Planförslag	13
Bestämmelser som gäller hela planområdet	13
Service	18
Rekreation	18
Friyta	18
Gator och trafik	19
Kollektivtrafik	20
Parkering, varumottagning, in- och utfarter	21
Tillgänglighet	21
Miljöfarlig verksamhet	22
Buller	22
Ljusförhållanden	25
Geotekniska förhållanden	28

	4
Förorenad mark	28
Radon	28
Risk för skred.....	28
Risk för översvämning.....	28
Dagvatten.....	29
Snöhantering.....	30
Miljö kvalitetsnormer	30
Vatten och avlopp.....	32
Avfall	32
El.....	32
Genomförandefrågor	32
Genomförandetid	32
Tillstånd och utredningar.....	33
Fastighetsrättsliga frågor	33
Fastighetsbildning	33
Medverkande.....	35

Planens huvuddrag

Planområdet är beläget inom Backenområdet. Planen avgränsas av Skiftesvägen i söder, Almvägen i väster samt Grubbevägen i öster. Detaljplanen för fastigheterna Almen 1-2 och 4-7 tas fram för att möjliggöra en utveckling av bostäder och kontor i området. Planområdet förtätas genom att cirka 150-220 lägenheter möjliggörs i byggnader mellan fyra till sex våningar. Huvudsaklig parkering planeras ske under mark, med infart från Skiftesvägen. En utveckling genom förtätning av bostadsbebyggelse har pekats ut som ett mål i Umeå kommuns översiktsplan.

Planhandlingar

- Plankarta
- Planbeskrivning
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande

Underlag och utredningar

- Bullerutredning
- Trafikutredning
- Skuggstudie

Planens syfte

Detaljplanens syfte är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för bostäder och kontor.

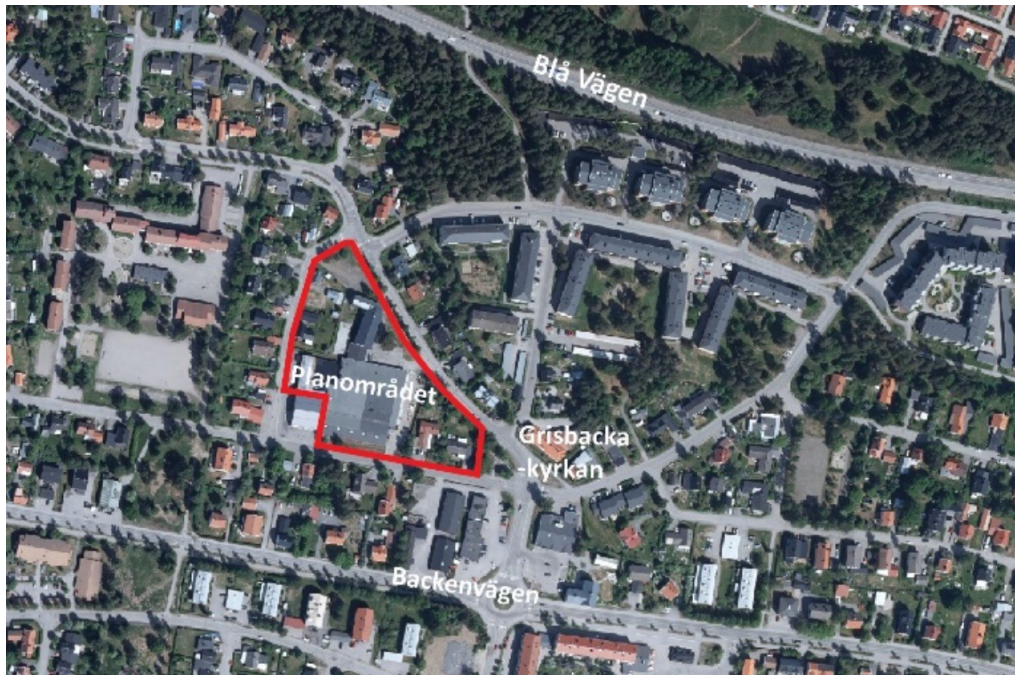
Plandata

Stadsdel: Backenområdet

Planområdets area: cirka 14 000 m²

Avstånd till Rådhusorget: cirka 2,5 km

Markägoförhållanden: Privat



Ortofot med planområdet markerat med röd linje.

Förhållningsätt till tidigare ställningstaganden

Översiktsplan, fördjupningar och tematiska tillägg

Umeå kommuns översiktsplan (antagen augusti 2018) förespråkar komplettering av bebyggelse inom femkilometersstaden, med målet att uppnå en tät och funktionsblandad stad med hög tillgänglighet som gynnar gång- och cykeltrafik.

Fördjupning för Umeå - Umeås framtida tillväxtområde antagen av kommunfullmäktige 2011 (aktualitetsförklarad 2018) behandlar inte Grisbacka inom Backenområdet specifikt utan anger enbart att området ligger inom detaljplanelagd tätortsbebyggelse. Den fördjupade översiktsplanen anger att generellt ska en högre täthet skapas i de centrala delarna av Umeå.

Denna detaljplan bedöms förenlig med Umeå kommuns översiktsplan samt den fördjupade översiktsplanen genom möjliggörandet av en tätare kvarterstruktur.

Femkilometersstaden – den täta staden!



Umeås tillväxt bör så långt det är möjligt samlas inom en radie om femkilometer från stadskärnan eller universitetsområdet. Det möjliggör en stad som gynnar gång- och cykeltrafik och skapar en hög tillgänglighet utan att för den skall vara transportintensiv. Den täta staden gynnar barn och ungdomar samt, framför allt, kvinnors rörlighet i staden.

En väl definierad och tydlig stadsgräns skulle bidra till en långsiktig och önskvärd förtätning av Umeå stad. Den stora delen av tillväxten bör rymmas inom denna radie eller inom lämpliga områden där kollektivtrafikens stomlinjer kan förlängas.

En tät kompakt och funktionsblandad stad med korta geografiska avstånd minskar transportbehovet och gör alternativ till bilen såsom gång och cykel mer konkurrenskraftiga.

Mer stad! – Komplettering som vitaliserande kraft



Kommunen ska planera för att komplettera staden genom att lägga nya stadskvarter intill gamla och därigenom skapa en större investeringsvilja i det befintliga fastighetsbeståndet, framförallt i centrum.

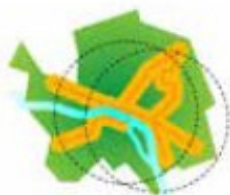


”Mer stad” uppnås inte enbart genom att bygga högre hus utan genom att anlägga nya tätbebyggda blandstadskvarter intill äldre kvarter, så att staden gradvis växer samman till ett mer sammanhängande stadslandskap med allt som förknippas med det goda stadslivet. Att minska ”döda/passiva” områden och öka flödet av människor och verksamheter, kan bidra till en ökad trygghetskänsla i staden.

Skapa hög täthet i nya stadsdelar

En exploatering med tät blandstadsbebyggelse liknande Öns föreslagna bebyggelse skulle inledningsvis, innan en hel stadsdel är utbyggd, kunna ta stöd av, men samtidigt stödja, de närliggande ”glesa” stadsdelarnas utbud av service och andra nyttigheter. Vilket skulle på längre sikt kunna generera ett eget utbud av sådant som förknippas med ett mer utvecklat stadsliv.

Tillväxt i kollektivtrafikstråk och omvandling av trafikleder



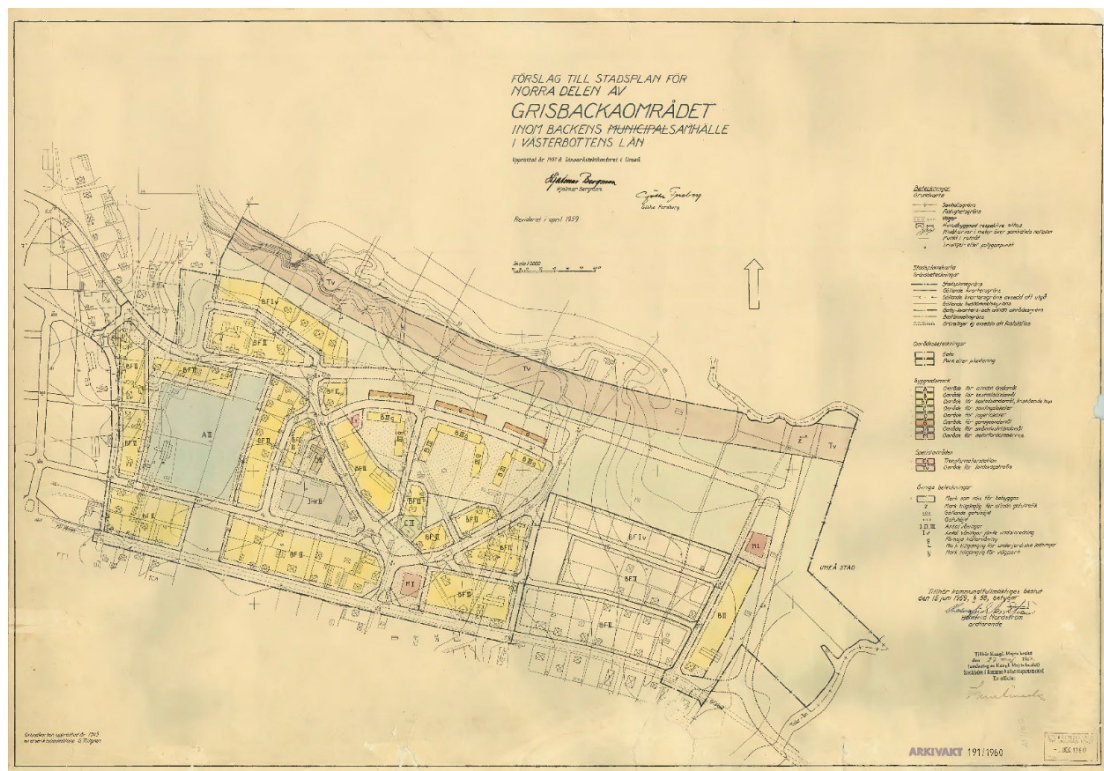
En grundbult för att uppnå den förtätning som följer av tillväxtmålet är att ny tät kvartersbebyggelse planeras längs de stråk som gynnar kollektivtrafiken på bästa sätt. Med en sådan strategi kan vi erbjuda stora grupper boende och yrkesverksamma en kollektivtrafik med hög turtäthet, ett måste för att kollektivtrafiken ska passa in som färdmedel i människors komplexa vardag. En bra och lönsam kollektivtrafik förutsätter en tätare stad och en stabil struktur som resenären kan lita på – tänk spår, men använd buss.

Den nya ringleden runt Umeå ger möjligheter att omvandla befintliga infrastrukturytor i staden. Det finns en stor potential i en effektivare användning av stadens trafikytor och att dessa anpassas till

stadsmässiga krav på utformning och funktion. Vägarnas barriäreffekter minskar och nya samband stimuleras.

Detaljplaner och områdesbestämmelser

För området gäller *Förslag till Stadsplan för Norra delen av Grisbackaområdet inom Backens samhälle* (2480K-P191/1960) från 1960. Planen medger för planområdet småindustri, lager samt fristående bostadshus.



Plankarta över gällande stadsplan (2480K-P191/1960).

En detaljplan togs fram för området 2018 med i huvudsak samma exploateringsgrad och byggnadshöjder som föreliggande plan. Detta planförslag antogs av Umeå kommun 2018 men upphävdes senare av överprövande instans. Med hänvisning till domskälen har kommunen valt att låta en oberoende konsult utforma föreliggande planförslag.

Byggnadsordning

Planområdet omfattas av *Byggnadsordningen för Grisbacka-Grubbe-Västerhiske* från 2006. För bebyggelsen inom området anges följande utgångspunkter (ett urval har gjorts av de utgångspunkter som är relevanta för planområdet):

- Stadsdelen utvecklas i samspel mellan bevarande och förnyelse/ komplettering
- Grubbevägens karaktär med inslag av äldre gårdsbebyggelse och tidig småskalig egnahemsbebyggelse bevaras. Bebyggelsen vårdas och utvecklas med hänsyn till befintliga kulturhistoriska värden
- Kvarvarande bebyggelse från gamla Västerhiske by vid Grubbevägen väster bevaras och vårdas

- Ny bebyggelse ges en medveten lokalisering och utformning med hög arkitektonisk kvalitet
- Verksamheter lokaliseras och utvecklas med hänsyn till tillgänglighet och trafiksäkerhet samt sociala och stadsbildsmässiga aspekter
- Gatornas liksom gång- och cykelvägarnas skilda karaktärer stärks och utvecklas
- Utemiljöer, byggnader och lokaler utformas så att de blir tillgängliga för personer med olika typer av funktionsnedsättningar
- Barns behov av trygga lekplatser intill hemmet, i kvarteret och stadsdelen beaktas liksom deras behov av att kunna färdas på säkra gång- och cykelvägar till lek, skola och kompisar

Byggnadsordningen pekar även ut Hartvigsplatsen direkt söder om planområdet som lämplig plats för förnyelse och tillskapande av stadsdelcentrum.

Värdefulla bebyggelseområden och särskild värdefulla enstaka hus pekas ut på andra sidan Grubbevägen från planområdet sett (se bild nedan).



Exempel på äldre bebyggelse i anslutning till planområdet.

Riksintressen

Detaljplanen berörs inte av något riksintresse.

Strandskydd

Detaljplanen berörs inte av något strandskydd.

Särskilda områdesskydd

Detaljplanen berörs inte av några särskilda områdesskydd.

Undersökning om betydande miljöpåverkan

När nya detaljplaner upprättas ska kommunen göra en *undersökning om betydande miljöpåverkan*. En sådan undersökning har gjorts av kommunen för den här planen (februari 2019). Med undersökningen som underlag har

kommunen beslutat att planen inte kan antas ge upphov till en betydande miljöpåverkan.

En miljöbedömning enligt bestämmelserna i miljöbalken behöver därför inte göras och en separat miljökonsekvensbeskrivning behöver därför inte upprättas. Miljöfrågor hanteras i planarbetet och effekterna av planen beskrivs i planbeskrivningen.

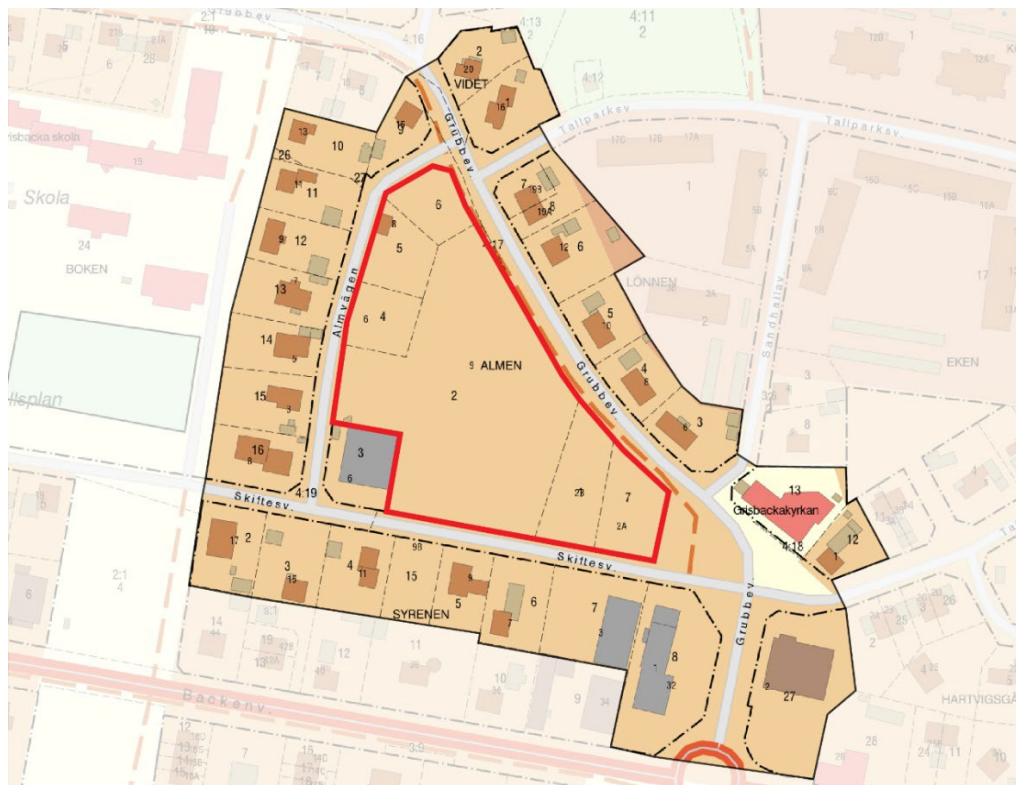
Länsstyrelsen har i februari 2019 tagit del av beslutet och delar kommunens bedömning att planen inte innebär någon betydande miljöpåverkan.

Länsstyrelsen efterlyser, på grund av ärendets historia, att planen ska innehålla en redogörelse för exploaterings förhållande till omgivande bebyggelse och byggnadernas arkitektur. Skuggningar, omhändertagande av skyfall/dagvatten, trafikbelastning samt övriga faktorer som miljöbedömningsmallen tar upp ska beskrivas i handlingarna.

Beslutet har offentliggjorts på kommunens anslagstavla under tiden 20 februari 2019 till och med 14 mars 2019.

Samrådskrets

Samrådskretsen utgörs av länsstyrelsen, lantmäterimyndigheten, kända sakägare, myndigheter, sammanslutningar och enskilda i övrigt som har ett väsentligt intresse av planförslaget. I nedanstående karta visas ungefärlig gränsdragning över angränsande fastigheter (som bedöms utgöra sakägare).



Figur över angränsande fastigheter. Planområdet markerat med rött.

Förutsättningar och förändringar

Under respektive rubrik beskrivs och motiveras planens utformning mot bakgrund av rådande planeringsförutsättningar. Först beskrivs förutsättningarna och därefter förändringar och konsekvenser på grund av planförslagets genomförande.

Stads-/ landskapsbild

Planområdet är beläget inom Grisbacka, cirka 3 kilometer väster om Umeå centrum. Grisbacka tillsammans med Backen, Grubbe och Umedalen utgör Backenområdet. Närområdet kännetecknas av friliggande hus på relativt stora uppvuxna tomter som medger genomblickar genom kvarteren. Söder om planområdet vid väg 632/ Backenvägen finns flerbostadshus i två till tre våningar. I anslutning till planområdet finns livsmedelsbutik, handel, skola och kyrka (Grisbackakyrkan). Bebyggelsen kring planområdet består av en blandad bebyggelse med framförallt enbostadshus i olika åldrar, ofta byggda i två plan med träfasad.

Planområdet lutar svagt åt söder. Växtligheten kring planområdet finns främst i trädgårdar till villabebyggelsen. Större sammanhängande grönområden finns mellan villakvarteren väster och söder om planområdet, samt i ett mindre skogsparti mellan villakvarteren och väg 92 norr om planområdet.



Bilder från området. Byggnad på första bilden har rivits.

Förändringar och konsekvenser

Befintliga byggnader inom planområdet kommer att rivas och användningen ändras till att i omfatta bostäder i flerfamiljshus om 4-6 våningar med möjlighet till kontorsverksamhet längs Skiftesvägen. Detaljplanen möjliggör en hög och tät bebyggelse i ett läge med god närhet till service och intill en plats som i översiktsplanen pekats ut som lämplig för ett lokalt centrum. Den höga exploateringsgraden innebär att planen har reglerats så att tillräcklig friyta, trafikbelastning, hantering av dagvatten och skuggans påverkan på både den befintliga och på den nya bebyggelsen har utretts och vid behov reglerats. Byggrätterna har avgränsats för att skapa genomsikt i kvarteret. Möjlighet till gröna gårdar ges dels genom att detaljplanen tillåter underjordiskt garage, dels genom planbestämmelser om tjocklek på jordlager och andel hårdgjord yta. Byggrätterna har också utformats för att skapa goda innergårdar och goda ljusförhållanden. Markhöjderna tillåts inte att förändras från nuvarande markhöjder. Regleringar om utformning av innergårdarna har införts med hänsyn till att skapa en god utemiljö, att möjliggöra planteringar och för att kunna hantera dagvatten, men också för att skapa plats för lek och utevistelse i bullerskyddade lägen.

Kulturmiljö

Bebyggelse i planområdet samt i direkt anslutning är i huvudsak uppförd mellan 1920-talet och 1960-talet. Grisbacka karaktäriseras främst av friliggande småhus i två plan, uppförda i trä med gröna gårdsytor. Enstaka bevarandevärda hus finns i anslutning till planområdet på norra sidan Grubbevägen.

Förändringar och konsekvenser

Hänsyn bör tas till omgivande bebyggelse med avseende på arkitektonisk utformning, vilket bland annat behandlas i *Byggnadsordningen för Grisbacka-Grubbe-Västerhiske*. Detaljplanen möjliggör högre och tätare bebyggelse än vad som finns sen tidigare i närområdet. Planen har utformats för att ansluta till bebyggelsemönstret med genomsikt i kvarteren. Hartvigsplatsen (söder om planområdet) samt flera andra områden i närheten har också pekats ut som lämpliga omvandlingsområden, vilket ligger i linje med den generella förtätning i Umeå som översiktsplanen angett.

Fornlämningar

Det finns inga kända fornlämningar inom planområdet eller i dess direkta närhet.

Förändringar och konsekvenser

Om en fornlämning påträffas under grävning eller annat arbete, ska arbetet omedelbart avbrytas. Den som leder arbetet ska omedelbart anmäla förhållandet till länsstyrelsen.

Naturmiljö

Planområdet och dess närområde är exploaterat i form av bostadsbebyggelse och handel. Inom planområdet finns ingen naturmiljö med naturvärden eller särskilda skyddsvärden.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen medför inga förändringar och konsekvenser på naturmiljö. Vid genomförandet av detaljplanen kommer grönytor på innergården tillskapas.

Planförslag

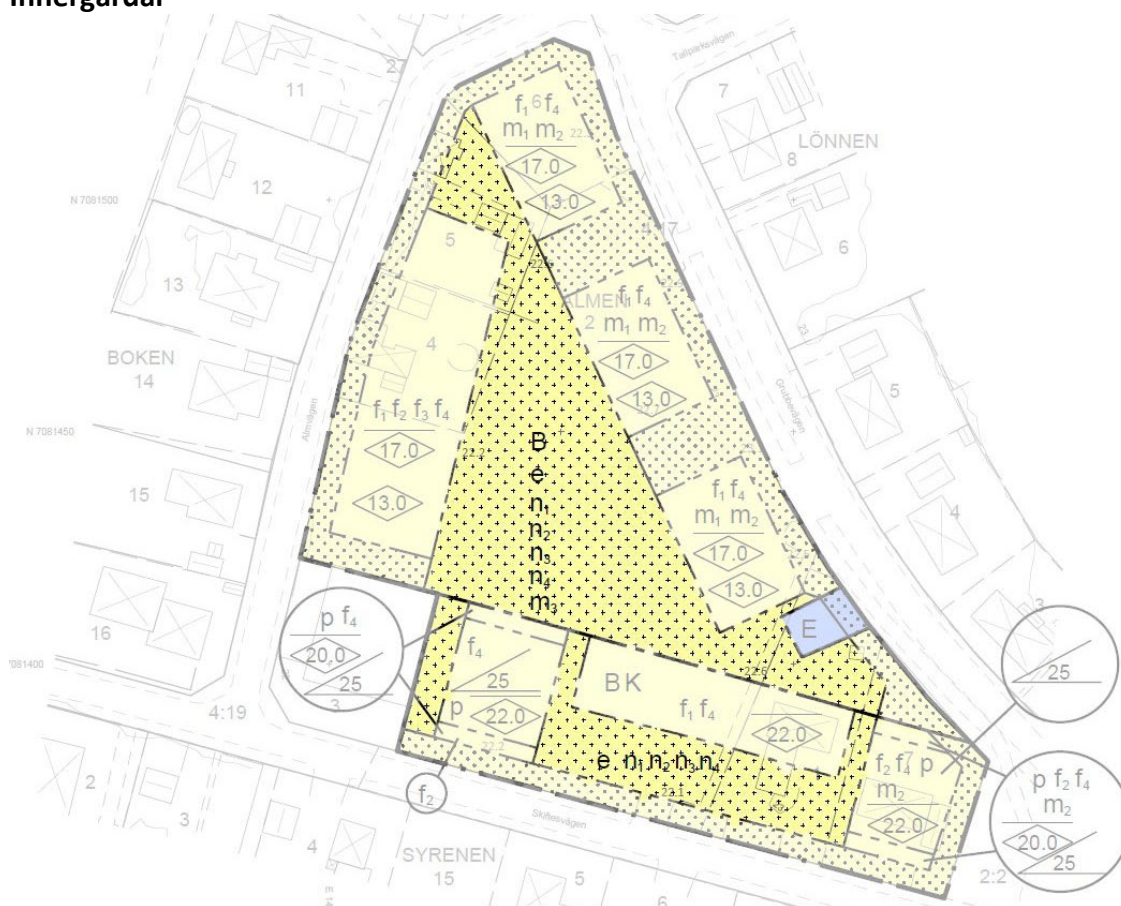
Bestämmelser som gäller hela planområdet

Maximal exploateringsgrad inom planområdet är 20 000 m² bruttoarea (BTA) ovan mark. För kontor gäller en största exploatering om 1200 m² BTA. Under marken får ett garage byggas med syftet att tillgodose de boendes behov av parkering. Bjälklag ovanpå underjordiskt garage ska dimensioneras för vegetationsytor med jordlager och planteringar, komplementbyggnader och biltrafik för räddningstjänstens behov. Motivet till denna reglering är att klara de krav för dagvattenhantering, kvalitet på friytor, möjlighet till räddningsinsatser och plats för lek och utevistelse som behövs för kvarteret. Planen reglerar också att infart till garaget enbart ska ske mot Skiftesvägen med hänsyn till trafiksäkerheten, där kommunen bedömer att Grubbevägen inte bör vara huvudinfart för ny trafik för bebyggelsen. Infartens läge vid Skiftesvägen regleras inte i planen, utan kan ske på flera platser inom kvarteret. Höjdsättning inom planområdet ska ske så att avrinningen sker mot lågpunkter inom friytan.

Byggrätten avgränsas med egenskapsgränser och med bestämmelser om nockhöjd. Förgårdsmarken regleras med prickmark och får inte bebyggas. Förgårdsmarken införs som en anpassning till de bebyggelsemönster som finns inom Grubbe. Korsmark får bara bebyggas med komplementbyggnader och syftet är i första hand gårdsmiljö med friytor med visst inslag av t ex cykelförråd, trapphus till garage och liknande byggnader. Nockhöjden har satts lägre i områdets norra del [17,0] m än i den södra delen [22,0] m med hänsyn till den skuggpåverkan bebyggelsen har. Hushöjderna har reglerats som nockhöjder för att underlätta förståelsen av vilken hushöjd detaljplanen tillåter. Med hänsyn till stadsbilden eftersträvas en sammanhållen byggnads- och nockhöjd i gaturummen, liksom jämna avstånd mellan byggnadskropparna. För samtliga byggrätter för huvudbyggnader gäller bestämmelsen [f₄] – Taket ska vara utformat som sadeltak med centrerad nock.

Egenskapsgränser för byggrätterna har lagts med hänsyn till möjligheten att skapa genomblickar genom kvarteret och för att dela upp bebyggelsen i lämpliga volymer. Uppdelningen av byggrätter ger möjlighet att röra sig genom kvarteret och skapar också tillgänglighet till innergården för räddningstjänstens fordon. Utformningen gör det också möjligt att placera balkonger och uteplatser i bullerskyddade lägen.

Innergårdar



Utklipp från plankartan med markerad korsmark.

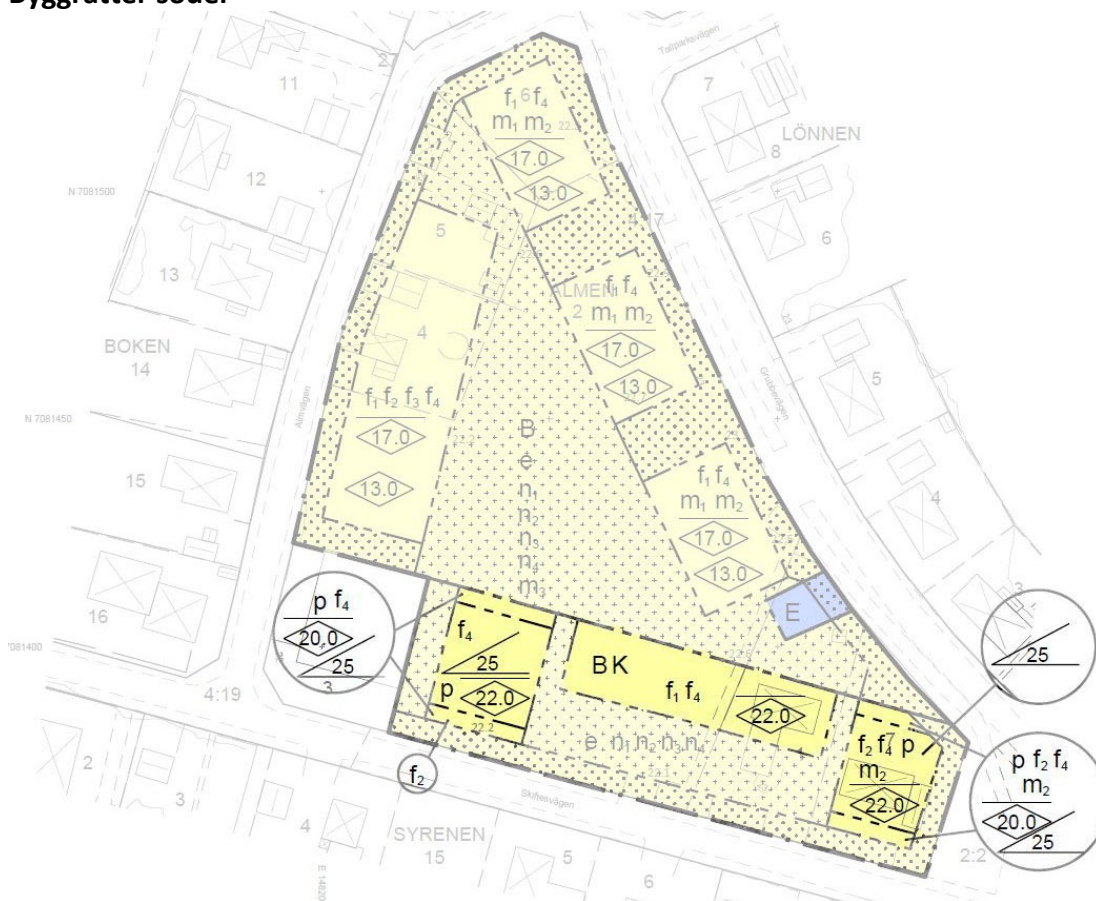
På innergårdarna ska boendes behov av lek och utevistelse tillgodoses. Innergårdarna är uppdelade i två delar – ett "gårdstun" som vänds mot solen i söder i områdets södra del, respektive en samlad innergård med tillräcklig storlek för att rymma lekplats, planteringar och gemensam bullerskyddad uteplats i mitten av kvarteret [**m₃**].

Friytan ska till minst 75% vara vegetationstäckt [**n₁**] med jordlager om minst 40 cm [**n₃**] ovanpå bjälklag för att möjliggöra planteringar av god kvalitet. Syftet med reglerad jordlagertjocklek är också att skapa förutsättningar för fördröjning och omhändertagande av dagvatten.

Möjlighet ska finnas att uppföra cykelgarage, miljöhus eller entréer till underjordiskt garage m.m., men har reglerats till högst 150 m² byggnadsarea (BYA) [**e**] med hänvisning till att ytan ska kunna fungera väl som innergård.

För att tillgodose behovet av friyta får enbart parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga anordnas på gården [**n₂**].

Byggrätter söder



Utklipp från plankartan med byggrätterna längs med Skiftesvägen markerade.

För byggnaderna närmast Skiftesvägen skapar Gårdstunet en gemensam solig gård, men gör också att påverkan på gaturummet minskar genom att den mittersta byggnadsvolymen placeras längre från gatan. Byggrätterna har utformats för att skapa en gemensam, södervänd innergård.

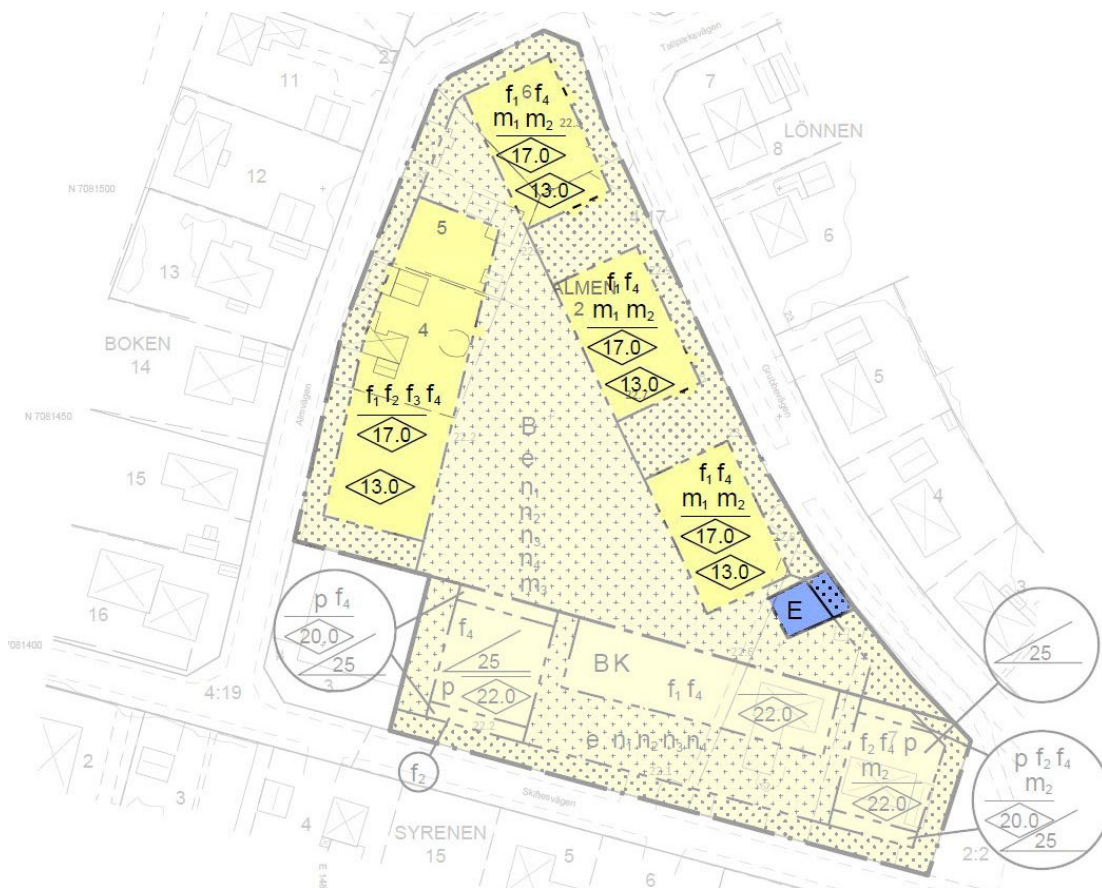
För att skapa tillgång till bägge gårdarna ska entréer ska vara genomgående [**f₁**] för den mittersta byggrätten. För övriga två byggrätter krävs inte genomgående entréer, entréerna förordas att läggas mot gårdstunet.

Bostadshus på den västra och östra sidan ska placeras med gavel mot söder [**p**]. Avstånd mellan fasad (inklusive balkong) för bostadshus ska vara minst 8 meter. Ritade byggrätter kan möjliggöra ett mindre avstånd än 8 m, men har ritats på detta sätt för att ge flexibilitet för framtida placering av byggnaderna.

För byggrätten längst österut och byggrätten längst västerut gäller en lägre byggnads- och nockhöjd mot söder och norr. Det är 3,5 meter av byggrätten i både söder och norr där den lägre nockhöjden gäller. Motiveringen är för att lätta upp intrycket av bebyggelsen från gatunivå. I övrigt gäller samma egenskapsbestämmelser som för den övriga byggrätten. Bestämmelsen [**f₂**] gäller också för dessa byggrätter, som angränsar mot prickmark, och innebär att balkong inte får kraga ut över prickmark. Detta för att säkerställa förgårdsmarken men också för att minska insynen till intilliggande fastigheter. För samtliga byggrätter i södra delen gäller en maximal takvinkel om 25 grader.

Vid uteplats ska bullerskydd anordnas för byggrätten längst i öster. Avsikten är att reglera att eventuella framtida uteplatser och balkonger som placeras på östra sidan av ett framtida hus får ett skydd mot buller. Bullerskydd ska vara genomskinligt [**m₂**].

Byggrätter norr



Utklipp från plankartan med byggrätterna mot Grubbevägen och Almvägen markerade.

För området längs Grubbevägen och Almvägen regleras byggnadernas nockhöjd till 17 meter vilket motsvarar fyra våningar bostäder och en vindsvåning med plats för förråd för de boende.

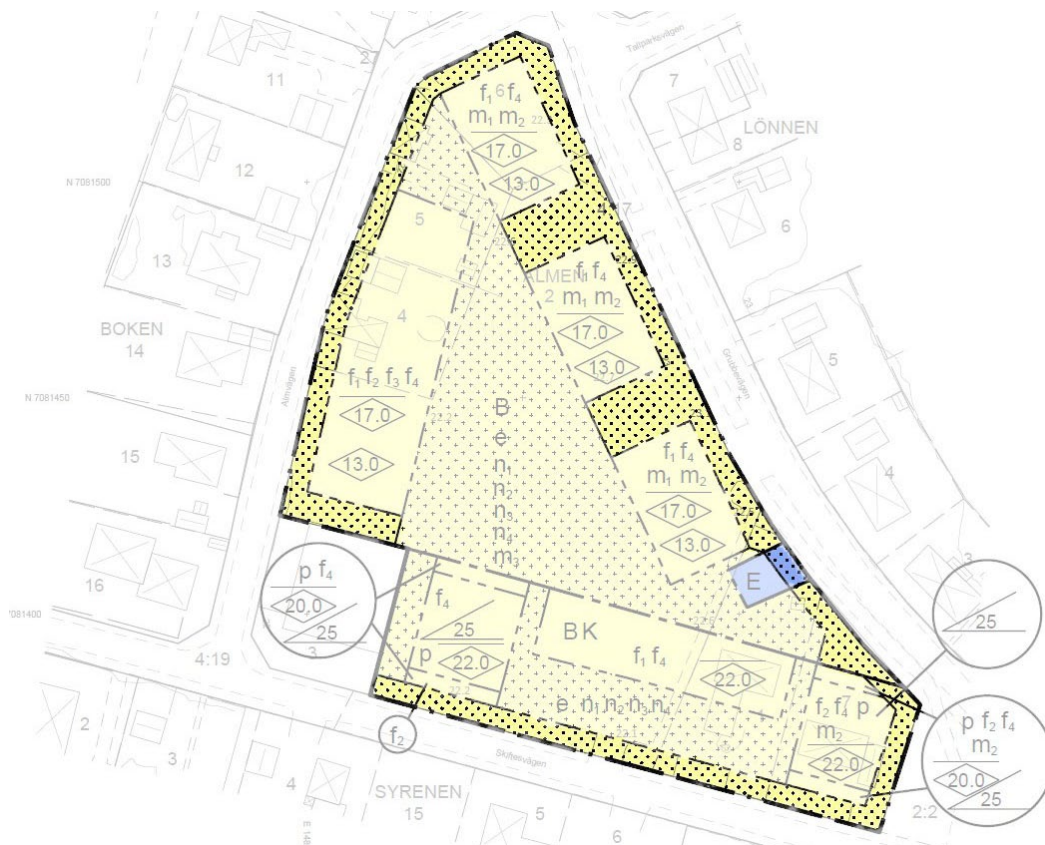
Utgångspunkten för regleringen är förslag om flera friliggande punkthus. Punkthus har ett trapphus, oftast utfört så att fyra eller fler lägenheter skapas per våningsplan. Lägenheterna blir inte genomgående, utan ljus från flera väderstreck fås genom att lägenheterna ligger i ett hörn. Möjligheten att ordna uteplats mot Grubbevägen [m_1] och Almvägen har begränsats [f_2]. Mot Almvägen införs regleringen av uteplatser för att säkerställa förgårdsmarken, mot Grubbevägen införs den i första hand av bullerskäl.

Planen har utformats så att det blir möjligt att anordna balkong/uteplats på byggrätternas kortsidor för de lägenheter som inte vetter in mot gården. Även uteplatser på byggnadernas kortsidor kan komma att utsättas för buller över gällande riktvärden. Därför finns en bestämmelse om genomskinlig bullerskärm vid uteplats [m_2].

För den sammanhängande byggrätten längs Almvägen regleras att mellan fasad (inklusive balkong) för bostadshus gäller ett minsta avstånd om åtta meter vid separata byggnadskroppar. Avståndet ska bidra till att skapa en öppenhet in mot gården. För att säkerställa att det inte blir en enda huskropp finns även en bestämmelse om längsta fasadlängd om 30 meter också [f_3].

En plats för teknisk anläggning [E] införs för att säkerställa strömförsörjningen.

Förgårdsmark



Utklipp från plankartan med prickmarken markerad.

Inom förgårdsmarken ges utrymme för att skapa en halvprivat gårdsson mellan den nya bebyggelsen och gaturummet. Regleringen ansluter till dominerande bebyggelsemönster i stadsdelen där husen placeras på ett bestämt avstånd från gatan. Inom förgårdsmarken ges plats för vegetation, men också för besöksparkering, plats för parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga, cykelparkeringar m.m.

Service

Offentlig service i form av Grisbackaskolan finns väster om planområdet. Kommersiell service i form av handel finns cirka 150 meter sydost om planområdet.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen möjliggör ingen offentlig service, dock finns möjlighet till kontor inom planområdet.

Rekreation

Områden för rekreation finns i närbelägna parker väster och söder om planområdet.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen möjliggör grönytor för lek- och rekreation på innergården.

Friyta

Friyta definieras som markområde som inte är avsett för byggnader eller trafikaneläggningar (exempelvis cykel- och bilparkering eller angöringsväg).

Den fördjupade översiktsplanen för de centrala stadsdelarna anger att friytan ska erbjuda ett skyddat läge från buller och avgaser. Den ska även innehålla buskar och träd samt ge en god rumsverkan och möjlighet att följa årstidsväxlingarna. Barns behov av friytor ska särskilt tas hänsyn till och storleken ska vara minst en tredjedel av bostädernas totala yta (m² BTA). Umeå kommun har gjort bedömningen att inglasade balkonger inte bidrar till fler personer som kan bo i området, varför ytan från eventuella inglasade balkonger inte ska räknas med när friytans andel räknas ut.

Förändringar och konsekvenser

Kravet om en friyta om minst en tredjedel bedöms kunna tillskapas inom de två gårdarna. Friytor på bjälklag ger särskilda utmaningar för att skapa goda utemiljöer. En hög kvalitet säkerställs i detaljplanen genom bestämmelser om andel av yta som inte ska hårdgöras, jordlagers tjocklek på bjälklag samt genom att gårdsytan samlas i två större sammanhängande ytor i huvudsak vända mot söder. Att jorddjupet regleras syftar till att skapa tillräckliga förutsättningar för att många olika slags växter ska kunna trivas i planteringarna.

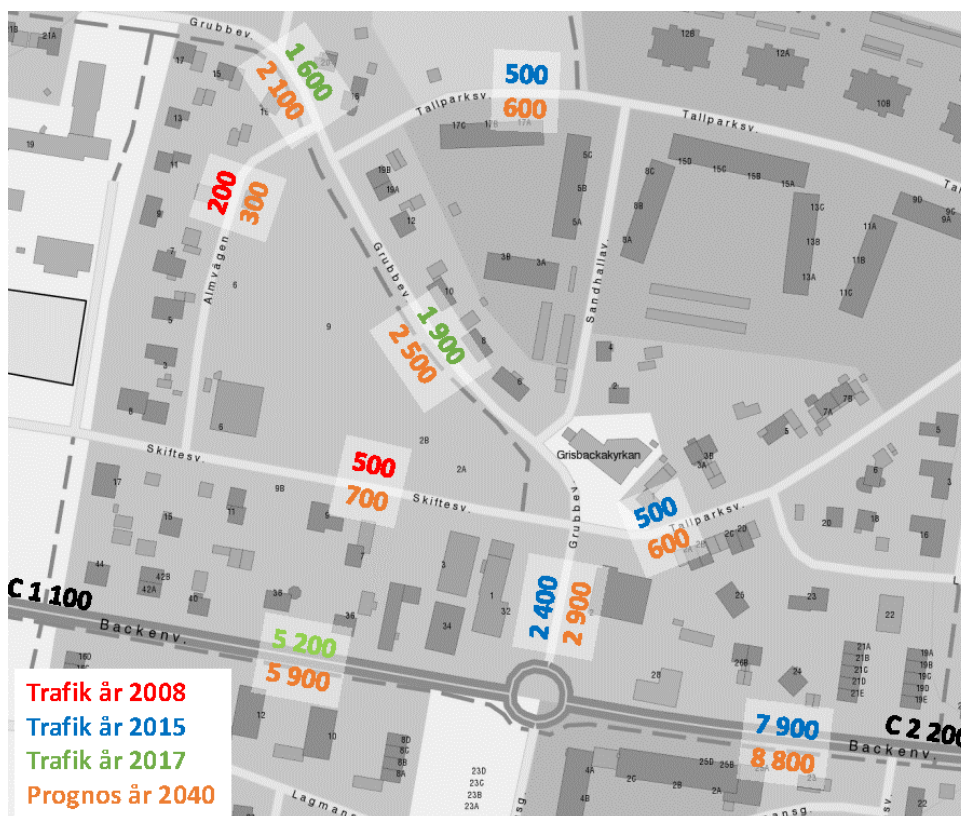
I Umeå kommuns fördjupade översiktsplan för de centrala stadsdelarna anges att det är av stor betydelse att friytorna inom fastigheten eller kvarteret arrangeras utifrån i första hand kvaliteterna och tillgängligheten till ytorna snarare än att tillgodose ytmått enligt norm. Friyta och behov av friyta inom planeringen är krav som ställs för att säkerställa att de boende i alla åldrar ska kunna använda sin gårdsmiljö.

Gator och trafik

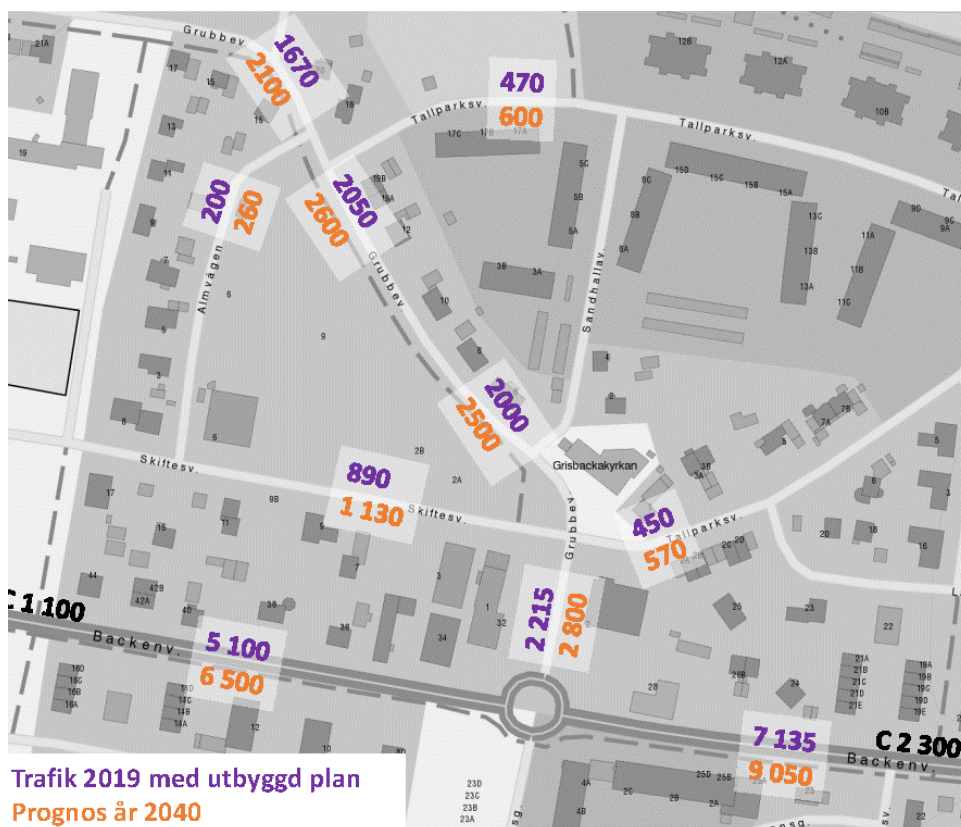
Planområdet avgränsas av Skiftesvägen, Almvägen och Grubbevägen. Skiftesvägen och Almvägen har dubbelsidiga trottoarer och på Grubbevägen finns en friliggande gång- och cykelväg närmast planområdet och trottoar på motsatt sida. Planområdet ligger nära huvudstråk för både cykel- och kollektivtrafik på Backenvägen. En trafikutredning har gjorts (mars 2019, uppdaterad augusti 2019) där utvecklingen med oförändrad användning jämförts med en utveckling utifrån den nya detaljplanen.

Förändringar och konsekvenser

Trafikutredningen visar att detaljplanen innebär en ökning av trafiken om cirka 450 fordon på Skiftesvägen år 2040. Grubbevägen får en ökning med cirka 100 fordon. Längre ut i gatunätet är skillnaderna marginella. Osäkerheten i prognosen är stor eftersom underlagsdata är begränsat för prognosarbetet.



I Trafikutredningen har använts trafikmätningar från 2008, 2015 och 2017. Utifrån dessa siffror har en prognos för trafiken år 2040 tagits fram som bygger på den användning som gällande detaljplan tillåter. Alla siffror redovisas i fordon/årsmedeldygn.



Biltrafik på gatorna som omgärdar planområdet om föreslagen detaljplan genomförs. Nuläge och framtida prognos.

Med utbyggnad i kvarteret Almen enligt förslaget till detaljplan kommer trafikmängderna för bil minska på Grubbevägen, Almvägen och Tallparksvägen jämfört med om den detaljplan som gäller idag skulle genomföras. Den minskade

trafiken är en följd av att detaljplanen reglerar parkeringsytor och infarter. Trafiken på Skiftesvägen kommer att öka som en följd av infart till parkeringsgaraget regleras till Skiftesvägen. Gång- och cykeltrafiken kommer att öka som en följd av den här planen. Förutsättningarna för gång och cykel längs Grubbevägen blir något bättre jämfört med nuläget genom den minskade biltrafiken mellan kvarteret Almen, tvärs över cykelbanan och ut till Grubbevägen.

Det pågår planarbete för det angränsande kvarteret Syrenen. I trafikutredningen för den här planen har det tagits höjd för ev. handel inom kvarteret med infart från Skiftesvägen.

Kollektivtrafik

Busshållplats för lokaltrafikens stomlinjenät finns vid Backenvägen, 300 meter från planområdet.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen medför ökat underlag för resor med kollektivtrafiken.

Parkering, varumottagning, in- och utfarter

Planområdet utgörs av villor med egna infarter och parkering. Tidigare fanns handelsverksamhet i området med infart från Grubbevägen.

Förändringar och konsekvenser

Parkering för boende kommer lösas i underjordiskt garage. Ett mindre antal parkeringsplatser för besökande och personer med nedsatt rörelseförmåga kommer anordnas i markplan inom förgårdsmarken. Mot Grubbevägen begränsas antalet utfarter till två, av hänsyn till gång- och cykelbanan och till biltrafiken längs Grubbevägen. In- och utfart till underjordiskt garage uppförs mot Skiftesvägen av trafiksäkerhetsskäl.

Från Almvägen och Grubbevägen kan in- och utfarter skapas för parkering för besökare och parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga. Vid Grubbevägen kan det komma att behöva göras förändringar på gatan i samband med att in- och utfarter får nya lägen.

Innergården ska vara tillgänglig för räddningstjänstens fordon. Innergården bör också vara tillgänglig för viss nyttotrafik såsom flyttbilar för boende för att undvika uppställning av transportfordon på cykelbanor och trottoarer.

I Umeå kommuns parkeringsnorm (antagen 26:e mars 2018) ligger planområdet i zon B. Det krävs därför följande antal parkeringsplatser:

Zon	Per mindre lgh ≤ 35 m ² (bpl/lgh)	Lägenheter > 35 m ² < 55 m ² (bpl/lgh)	Per större lgh > 55 m ² (bpl/lgh)
B	0,7 + 0,1*	0,7+0,1*	0,8+0,1*

*) + 0,1 bpl/lgh = Besöksparkering

Hur parkeringsbehovet ska lösas redovisas vid ansökan om bygglov. Kommunen

gör bedömningen att området rymmer tillräckligt med parkeringsplatser för angiven exploatering när ett underjordiskt garage skapas. Den gällande parkeringsnormen ska tillämpas. Planhandlingarna säkerställer att yta finns för att kunna tillämpa nu gällande parkeringsnorm.

Tillgänglighet

Hänsyn ska alltid tas så att planeringen gör det möjligt för människor med olika typer av funktionsnedsättningar och i alla åldrar kan bli fullt delaktiga i samhällslivet. Alla ytor ska göras tillgängliga, trygga och användbara för alla så långt det är möjligt.

Förändringar och konsekvenser

Planen underlättar framtida tillgänglighet till gården och till byggnader genom bestämmelse om att markhöjden inte får ändras jämfört med nuvarande Marknivåer [n⁴]. Det medför att markhöjderna inom gårdsmiljön hålls på samma nivå som omgivande gator och gångbanor. Genomgående entréer i husen kortar gångvägen och ökar tillgängligheten till gårdarna för de boende. I planskedet har förutsättningar för parkeringar för personer med nedsatt rörelseförmåga reglerats för att klara framtida krav om minsta avstånd till entréer.

I övrigt kommer hänsyn tas till tillgänglighet i bygglovskedet, då byggherren ska redovisa hur planerad bebyggelse kan utformas för att uppfylla de föreskrifter som finns i Boverkets byggregler (BBR) med fler regleringar inom detta område.

Miljöfarlig verksamhet

På fastigheten Almen 3 direkt utanför planområdet bedrivs i dagsläget verksamhet i form av bokbinderi. Verksamheten bedöms inte som miljöfarlig.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen möjliggör ingen miljöfarlig verksamhet. Där så är möjligt rekommenderas att avfall ska kunna tas omhand via källsortering och kompostering av köks- och trädgårdsavfall. VAKIN:s gällande anvisningar för ny- eller ombyggnationer av avfallsutrymmen (NOA) ska följas. Skulle miljöfarligt avfall alstras ska det omhändertas på mottagningsanläggning.

Buller

En trafikbullerutredning togs fram i april 2017 (reviderad i september 2019) av Tyréns AB i syfte att redogöra bullersituationen och den förändrade bullersituationen vid genomförandet av detaljplanen.

Förändringar och konsekvenser

Beräknad ekvivalent ljudnivå vid fasad är som högst 56 dBA. Detta är under riktvärdet 60 dBA vid fasad, vilket innebär att fri planlösning kan tillämpas.

Då beräknad ljudnivå mot väg i många fall är högre än riktvärdena 50 dBA ekvivalent, respektive 70 dBA maximal ljudnivå för uteplats, placeras uteplatser lämpligen in mot gård med beräknade ljudnivåer under riktvärdena. Detaljplanen reglerar att en gemensam uteplats inne på gården ska finnas för att alla ska kunna få en bullerskyddad uteplats. Fastigheten är framförallt bullerutsatt från de närliggande vägarna, men för de övre våningsplanen mot norr bidrar även Vännäsvägen till trafikbullernivån.

Ljudnivå utomhus, frifältsvärde [dBA]	Ekvivalent A-vägd ljudnivå, L_{Aeq}	Maximal A-vägd ljudnivå, L_{AFmax}
Ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad som inte bör överskridas Dock om bostaden $\leq 35 \text{ m}^2$	60 ¹⁾ 65 ¹⁾	- -
Ljudnivå som inte bör överskridas vid en uteplats, om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden	50	70 ²⁾
Om ljuddämpad sida krävs, se ¹⁾ , gäller att ljudnivån vid fasad på den ljuddämpade sidan får vara högst	55	70 (kl. 22-06)
¹⁾ Kan överskridas om minst hälften av bostadsrummen är vända mot ljuddämpad sida.		
²⁾ Kan överskridas med som mest 10 dBA-enheter fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.		

Fönster, friskluftsdon och yttervägg måste dimensioneras så att de har tillräcklig ljudreduktion för att klara riktvärdet inomhus. Den beräknade ekvivalenta ljudnivån är som högst 56 dBA och den maximala 75 dBA. För sida mot väg är det i de flesta fall maximal ljudnivå som är dimensionerande för åtgärder.

Med föreslagna åtgärder finns inga hinder för uppförandet av bostäder inom området. Lägenheter med yttervägg mot Grubbevägen behöver dock tillgång till en uteplats mot gård, privat eller gemensam.



Ekvivalent bullernivå med föreslagna utbyggnad. Byggnaderna klarar gällande riktvärden vid fasad, men för uteplatser krävs olika slags åtgärder för att skapa en godtagbar bullersituation.



Beräknad maximal ljudnivå från vägtrafiken vid prognos för 2040 visar att uteplatser som vänds mot Grubbevägen inte kommer att klara maximal ljudnivå.

Ljutförhållanden

Skuggstudier har gjorts på befintliga förhållanden inom planområdet innan rivning av handelsverksamheten i den centrala delen av planområdet. Skuggstudien har gjorts utifrån den maximala byggrätt detaljplanen möjliggör.

Solens placering är beräknad utifrån platsens specifika koordinater utifrån tidszon UTC +01, koordinerad universell tid. Vid sommartid har tidszonen ställts om till UTC +02 för att simulera omställningen av tiden. De tidpunkter under året som valts ut är vårdagjämning 20 mars, 20 april, 20 juni samt 20 september. Alla datum och klockslag finns redovisade i utredningen, ett utplock visas nedan i planbeskrivningen.

Boverkets skrift *Solljus* anger ett önskat värde på solighet i bostaden om minst fem timmar mellan 09.00 och 17.00, vid vår- och höstdagjämning.

Förändringar och konsekvenser

Skuggbilderna under vår och höst visar att en del av fastigheterna på Almvägen skuggas under morgontid. Det är dock under begränsad tid och de har mer än 5 timmar sol mellan klockan 09-17 vid höst- och vårdagsjämning.

Fastigheterna längs Skiftesvägen påverkas inte av skuggning från den nya bebyggelsen.

Fastigheterna på östra sidan av Grubbevägen skuggas till stor del från cirka klockan 15.00 för att ligga helt i skugga kring klockan 17.00. Skuggbilderna från området innan rivning visar samma skuggpåverkan från kring 17.00 som efter genomförd detaljplan. Detta innebär att skuggläggningen av dessa fastigheter

tidigareläggs med cirka 2 h vid höst- och vårdagsjämning, vid fullt utbyggd detaljplan.

Under sommartid har skuggningen vid genomförd detaljplan liten eller ingen påverkan utanför planområdet. Innergården inom planområdet har både sol och skugga mellan morgon till eftermiddag.

Sammantaget bedöms detaljplanens påverkan på närområdet samt inom planområdet inte ha större negativ påverkan än vad som kan förväntas inom ett bebyggt område likt Grisbacka.



20:e mars och 20:e september
klockan 9.00

SOLSTUDIE ALMEN
Datum (MM/DD): 03/20
Klockslag: 09:00
Tidzon: GMT +1



SOLSTUDIE ALMEN
Datum (MM/DD): 05/20
Klockslag: 09:00
Tidzon: GMT +2



20:e mars och september
klockan 12.00

SOLSTUDIE ALMEN
Datum (MM/DD): 03/20
Klockslag: 12:00
Tidzon: GMT +1



SOLSTUDIE ALMEN
Datum (MM/DD): 05/20
Klockslag: 12:00
Tidzon: GMT +2

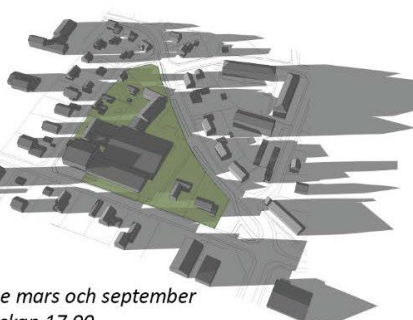


20:e mars och september
klockan 15.00

SOLSTUDIE ALMEN
Datum (MM/DD): 03/20
Klockslag: 15:00
Tidzon: GMT +1

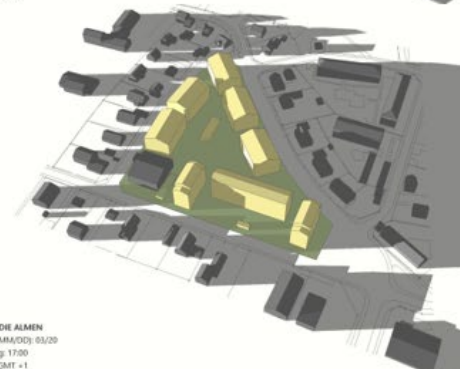


SOLSTUDIE ALMEN
Datum (MM/DD): 05/20
Klockslag: 15:00
Tidzon: GMT +2

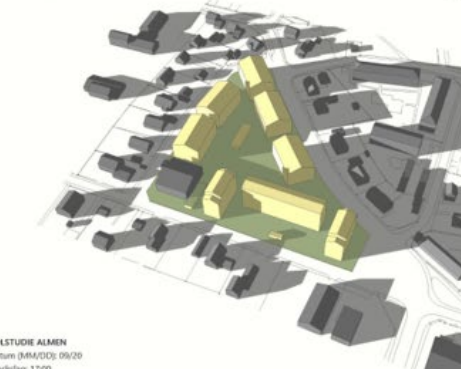


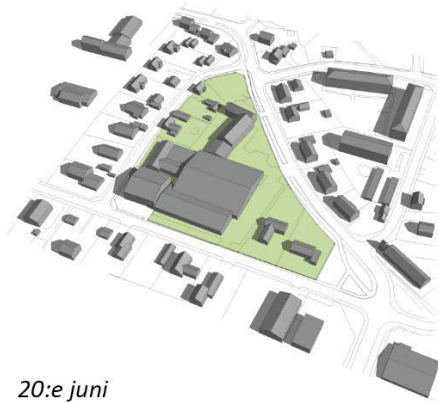
20:e mars och september
klockan 17.00

SOLSTUDIE ALMEN
Datum (MM/DD): 03/20
Klockslag: 17:00
Tidzon: GMT +1



SOLSTUDIE ALMEN
Datum (MM/DD): 05/20
Klockslag: 17:00
Tidzon: GMT +2





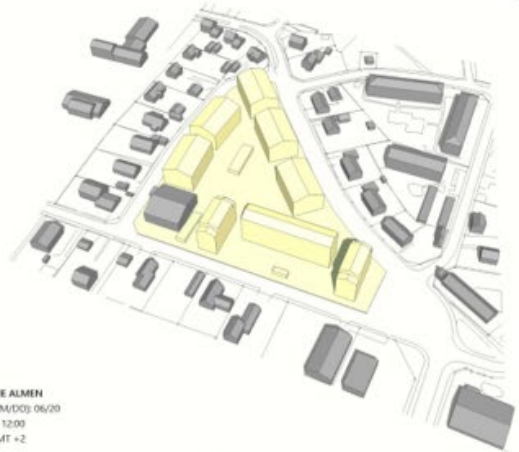
20:e juni
klockan 9.00



SOLSTUDIE ALMEN
Datum (MM/DD): 06/20
Klockslag: 09:00
Tidzon: GMT +2



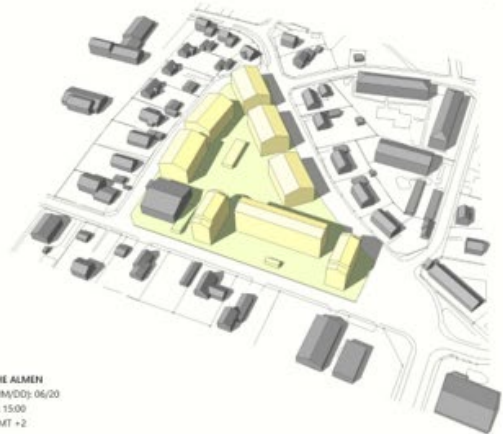
20:e juni
klockan 12.00



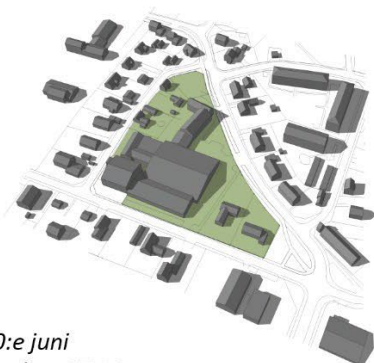
SOLSTUDIE ALMEN
Datum (MM/DD): 06/20
Klockslag: 12:00
Tidzon: GMT +2



20:e juni
klockan 15.00



SOLSTUDIE ALMEN
Datum (MM/DD): 06/20
Klockslag: 15:00
Tidzon: GMT +2



20:e juni
klockan 17.00



SOLSTUDIE ALMEN
Datum (MM/DD): 06/20
Klockslag: 17:00
Tidzon: GMT +2

Geotekniska förhållanden

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs planområdet av silt och lera.

Förändringar och konsekvenser

Geoteknisk undersökning är inte utförd i samband med detaljplanens framtagande. En tidigare geoteknisk undersökning finns från 1988 av Jacobson och Widmark. Geoteknisk undersökning kan komma att krävas innan bygglov kan beviljas.

Grundläggning av det underjordiska garaget får inte medföra permanent grundvattensänkning under eller efter byggtiden för att undvika risken för sättningar av intilliggande byggnader. Ytterligare skyddsåtgärder kan bli aktuella under byggtiden som till exempel spontning och att särskilda metoder kan behöva tillämpas vid eventuell pålning för att undvika vibrationer och skador på närliggande byggnader.

Förorenad mark

Enligt kommunal kartering finns det inga kända föroreningar inom planområdet eller i dess närhet.

Förändringar och konsekvenser

Grundläggning av garage och hus medför grävning i jordlager som kan vara sulfidhaltiga. Uppschaktad sulfidjord räknas som miljöfarligt avfall och ska omhändertas på mottagningsanläggning.

Radon

Enligt kommunal kartering utgör planområdet lågriskområde för markradon.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanens genomförande föranleder inga förändringar eller konsekvenser med avseende på radon.

Risk för skred

Enligt kommunal kartering finns det ingen risk för skred inom planområdet eller i dess närhet.

Förändringar och konsekvenser

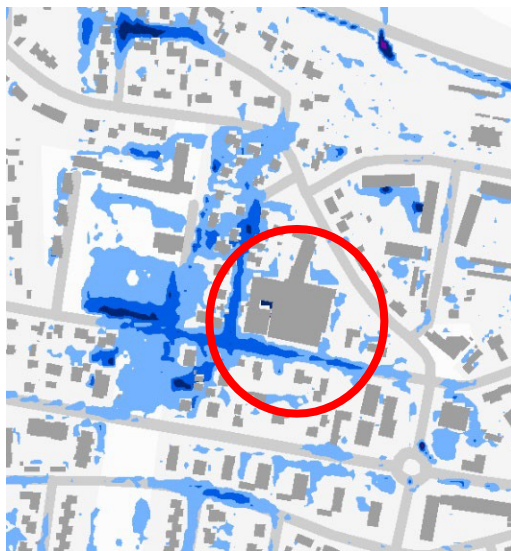
Detaljplanens genomförande föranleder inga förändringar eller konsekvenser med avseende på risk för skred.

Risk för översvämning

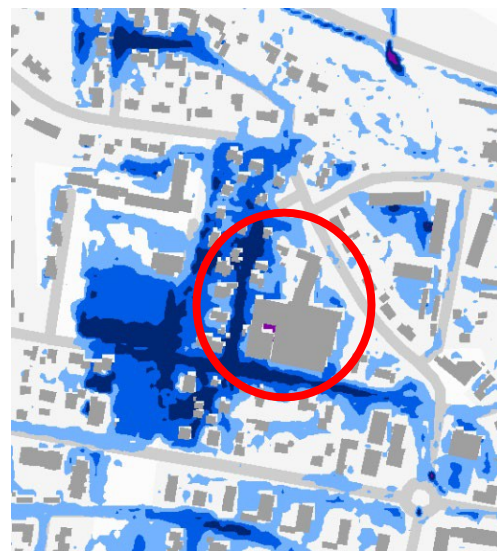
Enligt Länsstyrelsens i Västerbottens skyfallskartering finns viss risk för översvämning i den västra och södra delen av planområdet. Vattendjupet kan

här bli omkring 0,5 meter vid ett eventuellt 100-årsregn, vilket kan innebära materiella skador och svårighet att ta sig fram med fordon. Beräkningarna baseras på ett scenario om regn i ca 6 h där det under de mest intensiva 30 minuterna faller totalt 44 mm regn. Modellen är anpassad för de förändringar som förväntas utifrån pågående klimatförändringar.

Beräkningar finns också för ett scenario med maximala förhållanden, det så kallade Köpenhamnsregnet, då hela 150 mm regn faller under två timmar. Vid ett sådant extremt skyfall kan vattendjupet bli uppemot 1,0 meter i de västra och södra delarna av planområdet.



Maximalt vattendjup vid ett eventuellt 100-årsregn. Ljusblå färg motsvarar vattendjup på 0,1-0,3 meter. Blå färg motsvarar vattendjup på 0,3-0,5 meter. Planområdets läge är markerat med röd cirkel.



Maximalt vattendjup vid ett eventuellt Köpenhamnsregn. Ljusblå färg motsvarar vattendjup på 0,1-0,3 meter. Blå färg motsvarar vattendjup på 0,3-0,5 meter och mörkblå färg 0,5-1 meter.

Förändringar och konsekvenser

Planhandlingen med sina regleringar om dagvattenhantering, höjdsättning och minsta jorddjup bidrar till att minska riskerna för översvämningar och till att leda vattnet rätt så att det inte orsakar skador. Planen medför totalt sett att mark som är täckt med jord och vegetation ökar jämfört med i beräkningsmodellen. Vid byggandet är det dock viktigt att ta hänsyn till höjdsättning för att undvika skada på byggnad och för att undvika vattenansamling i planerat parkeringsgarage.

Dagvatten

Dagvatten ska i första hand tas om hand inom planområdet. Dagvattenhanteringen regleras genom bestämmelser om höjdsättning, hårdgöringsgrad och minsta jorddjup. Bestämmelserna syftar både till goda förutsättningar för friytor och för dagvattenhanteringen. Kommunalt dagvattennät finns i anslutande gatumark.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen innebär att marken får underbyggas med garage, men också att ytan ovan garaget ska förses med jordlager om minst 40 centimeter samt att friytan ska om minst 75 % vara genomsläpplig. Sammantaget bedöms därför planen innebära förbättrade förutsättningar för dagvattenhanteringen.

Snöhantering

Snöhantering ska ske inom kvarteret. Snöupplag får inte placeras på allmän plats.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen innebär ingen förändring.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt styrmedel, vars syfte är att komma tillrätta med miljöpåverkan från mer diffusa utsläppskällor som trafik och jordbruk. Normen ska avspegla den lägst godtagbara miljökvaliteten eller det önskade miljötillståndet, men tar vanligtvis sikte på hur mänsklig verksamhet ska utformas. Detaljplanen får inte medföra att en norm överträds.

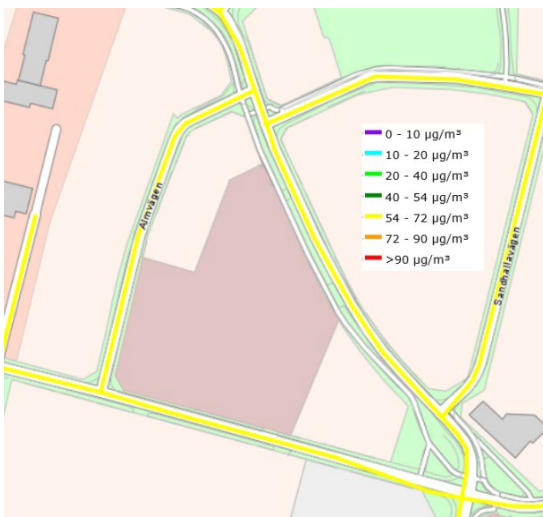
MKN kan ses som styrmedel för att på sikt nå miljökvalitetsmålen. Det finns idag MKN för olika föroreningar i utomhusluften (*SFS 2010:477*), olika parametrar i vattenförekomster (*SFS 2004:660*), olika parametrar i havsmiljön (*SFS 2010:1341*) olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten (*SFS 2001:554*) samt för omgivningsbuller (*SFS 2004:675*).

MKN för utomhusluft

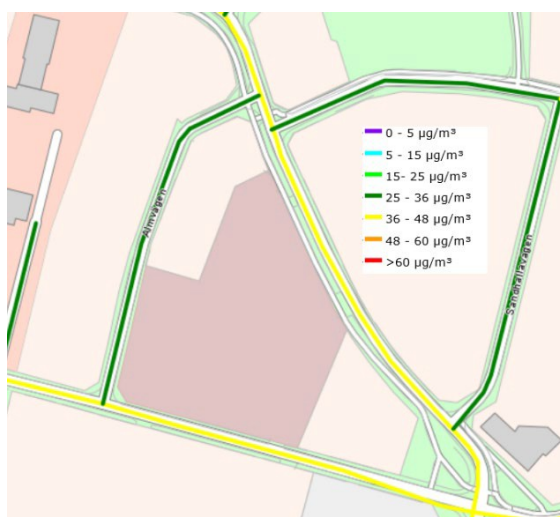
Det finns svenska MKN för den högsta tillåtna halten i utomhusluft av kvävedioxid och kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, ozon, bensen, fina partiklar (PM₁₀ och PM_{2,5}), bens(a)pyren, arsenik, kadmium, nickel och bly i utomhusluft.

Miljökvalitetsnormerna för kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM₁₀) mäts i mikrometer per kubik (µg/m³). Nedan redovisas gränsvärdena för respektive förorening samt uppmätta nivåer vid planområdet.

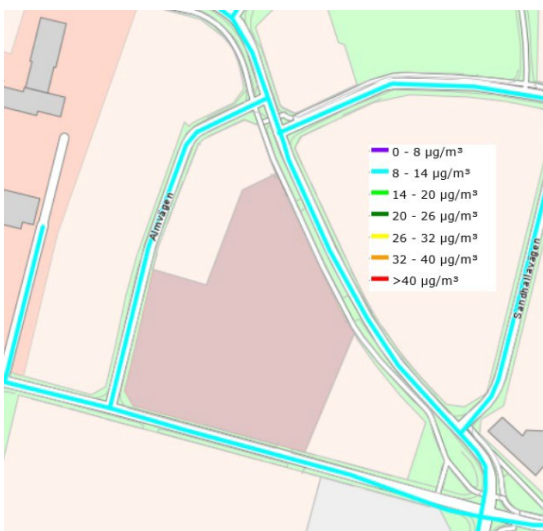
Förorening	Medelvärdesperiod	Gränsvärde - MKN	Uppmätta värden vid planområdet
NO ₂	Timme	90 µg/m ³	54-72 µg/m ³
	Dygn	60 µg/m ³	25-48 µg/m ³
	År	40 µg/m ³	8-14 µg/m ³
PM ₁₀	Dygn	50 µg/m ³	5-10 µg/m ³
	År	40 µg/m ³	0-10 µg/m ³



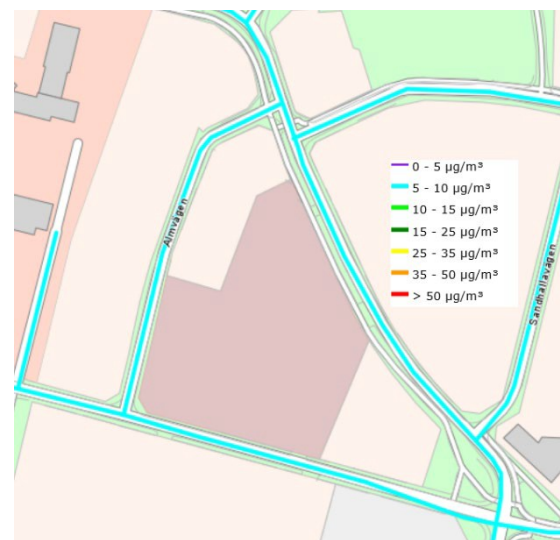
Timmedel för NO₂



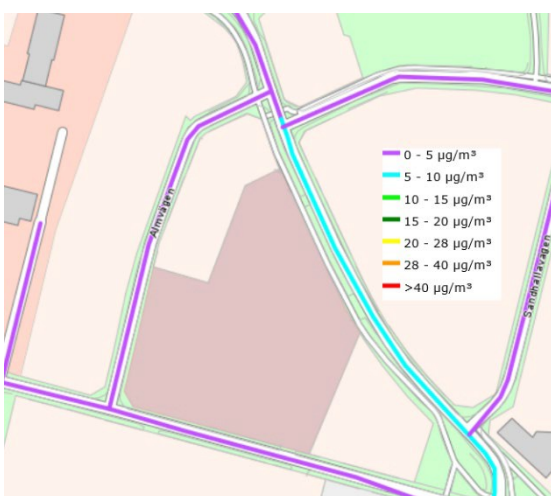
Dygnsmedel för NO₂



Årsmedel för NO₂



Dygnsmedel för PM₁₀



Årsmedel för

De uppmätta halterna av föroreningar i anslutning till planområdet ligger under de angivna gränsvärdena. Genomförandet av detaljplanen bedöms inte leda till att föroreningsnivåerna överskrider de angivna gränsvärdena.

MKN för omgivningsbuller

MKN för buller bygger på ett EG-direktiv för buller som infördes i svensk lagstiftning i förordning (2004:675) om omgivningsbuller. Enligt förordningen finns en skyldighet att kartlägga buller och upprätta åtgärdsprogram samt sträva efter att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. Kravet på kartering börjar gälla när ett samhälle har fler än 100 000 invånare.

Bullerutredning har gjorts, se separat avsnitt för buller.

Vatten och avlopp

I området finns tillgång till kommunalt vatten och avlopp samt kommunalt dagvattennät. Vatten och avlopp ansluts till kommunalt nät. Anslutningspunkt anges av huvudman.

Förändringar och konsekvenser

Planen medför ett behov av förnyelse av vatten- och spillvattennätet inom anslutande gator.

Avfall

Där så är möjligt rekommenderas att avfall ska kunna tas omhand via källsortering och kompostering av köks- och trädgårdsavfall. VAKIN:s gällande anvisningar för ny- eller ombyggnationer av avfallsutrymmen (NOA) ska följas. Vid sophämtning inne på fastigheten krävs en godkänd vändmöjlighet eller genomfart enligt gällande NOA.

Förändringar och konsekvenser

Möjlighet finns att ordna sophantering i fastighetsgräns, i områden där komplementbyggnad får uppföras.

EI

Bebyggelsen ansluts till det kommunala elnätet.

Genomförandefrågor

En beskrivning av genomförandet av detaljplanen ska redovisa de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att detaljplanen ska kunna bli verklighet.

Genomförandetid

Planens genomförandetid är fem år från det datum beslut om antagande av detaljplanen har fått laga kraft.

Under genomförandetiden har fastighetsägare en garanterad byggrätt enligt detaljplanen. Kommunen kan efter genomförandetidens utgång ändra eller upphäva detaljplanen utan att fastighetsägare får någon ersättning för byggrätt som inte kan utnyttjas. Efter genomförandetidens utgång fortsätter detaljplanen att gälla till dess att den ändras eller upphävs.

Tillstånd och utredningar

Geoteknisk undersökning kan komma att krävas innan bygglov beviljas.

Parkeringsgarage under jord kan innebära schaktning under grundvattennivå. Åtgärder krävs för att säkerställa att grundvattennivån inte sänks under eller efter byggtiden. Visar utredningen att schaktning ska ske i sulfidhaltiga jordarter ska dessa tas omhand enligt gällande regler.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsbildning

Kvarteret utformas med hus längs med ytterkanterna med gemensamma utrymmen på innergården samt ett underjordiskt garage. Framtida fastighetsindelning sker genom ansökan och prövning hos Lantmäterimyndigheten, liksom frågor om eventuella gemensamhetsanläggningar och ledningsrätter m.m.

Detaljplanen kan resultera i flera olika fastighetsindelningar. Att säkerställa rättigheter för ledningar och/eller gemensamhetsanläggningar kan bli aktuellt i framtiden. Behov av gemensamhetsanläggning kan uppstå ifall fastigheten delas in i flera, då en gemensamhetsanläggning för vatten kan behöva bildas.

Ventilationsanordning på Almen 3 kan behöva ljuddämpas så en ekvivalent ljudnivå om 50 dBA inte överskrids vid fasad för nya bostäder. Detta kan lösas genom avtal mellan respektive fastighetsägare.

Fastighet	Konsekvenser
Almen 1-2, 4-7	<p>Fastighetsgränser kommer att behöva justeras för att överensstämja med planområdet och med lämplig fastighetsindelning.</p> <p>Nya rättigheter kan komma att behöva upplåtas i fastigheten för tillkommande eller befintliga ledningar. Befintliga rättigheter kan komma att upphävas.</p> <p>Eventuella övriga allmänna underjordiska ledningar bör säkerställas genom upplåtelse av ledningsrätt.</p> <p>En fastighet kan bildas för E-område i planen med syfte att bygga en nätstation.</p>
Almen 3	<p>Utanför planområdet. Påverkas inte ur fastighetsrättslig synpunkt.</p>



Nuvarande fastigheter inom kvarteret Almen.

Fastighetsbildning sker efter ansökan och prövning om lantmäteriförrättning. Ansökan görs hos lantmäterimyndigheten i Umeå kommun.

Officialservitut

Ett officialservitut bildas genom lantmäteriförrättning, en så kallad fastighetsreglering. Servitutet redovisas i fastighetsregistret som text och karta och är knutet till fastigheten och gäller oavsett vem som äger den. Bildandet av officialservitut bekostas av berörda fastighetsägare.

Avtalsservitut

Ett avtalsservitut bildas genom avtal mellan de två berörda fastighetsägarna. Avtalet måste innehålla vissa moment som framgår av 14 kap. jordabalken. Servitutet gäller tillsrättighetshavaren bestämmer att det ska tas bort. Ett avtalsservitut kan skrivas in i fastighetsregistret, för att även gälla mot en eventuell ny ägare till den tjänande fastigheten. Inskrivning sker genom en skriftlig ansökan till Fastighetsinskrivningen och omfattas av en expeditionsavgift.

Fastighetsbildning sker efter ansökan om lantmäteriförrättning. Ansökan inlämnas till Lantmäterimyndigheten i Umeå kommun.

Gemensamhetsanläggningar

En gemensamhetsanläggning kan, efter prövning av ansökan, bildas genom en så kallad anläggningsförrättning. Det kan bli aktuellt när det finns gemensamma behov hos flera fastigheter som behöver lösas i ett gemensamt sammanhang, exempelvis tillfartsvägar, avloppsledningar etcetera. En ansökan om bildande av gemensamhetsanläggning lämnas till Lantmäterimyndigheten i Umeå kommun. Fördelning av kostnader och regler för skötsel beslutas i förrättningen och fördelas på deltagande fastigheter.

Marksamfälligheter

En samfällighet är mark eller vattenområde som ägs av flera fastigheter ihop. I dag bildas marksamfällighet främst genom fastighetsbildning enligt fastighetsbildningslagen t.ex. parkmark. Dessa redovisas i fastighetsregistret med s:x (t.ex. s:1) efter samfällighetens beteckning, ibland även med delägarfastigheterna angivna. En ansökan om bildande av marksamfällighet lämnas till Lantmäterimyndigheten i Umeå kommun.

Ledningsrätter

Nya ledningsrätter kan då bildas med stöd av detaljplanen och på initiativ av respektive ledningshavare. Ansökan lämnas till Lantmäterimyndigheten i Umeå kommun.

Planekonomiska frågor

Respektive fastighetsägare svarar för alla planläggnings-, exploaterings- och lantmäterikostnader. Avtal om åtgärder på ventilationsanordning inom Almen 3 behöver utföras inför byggande för att klara krav för buller vid fasad. Vakin har i samrådet gjort bedömningen att genomförandet av planen innebär kostnader i vatten- och avloppsnätet. Förändrade utfarter medför behov av åtgärder på Grubbevägen. Ett exploateringsavtal ska därför upprättas mellan kommunen och exploatören.

Medverkande

Detaljplanen har tagits fram av Tyréns AB genom Anton Vikström, samhällsplanerare och Maria Hildén, arkitekt, på uppdrag av Detaljplanering, Umeå kommun.

Malin Nyberger, konsultansvarig planarkitekt.

Tomas Strömberg, Stadsarkitekt

Källor

Fotografier: Umeå kommun, om inte annat anges.

Ortofoton: Lantmäteriet, om inte annat anges.

Kartor och illustrationer: Umeå kommun, om inte annat anges.

Detaljplanering, Umeå kommun, januari 2020

Clara Ganslandt

Planchef

Maria Hildén

Arkitekt, Tyréns AB

Elin Areskoug
 010 451 91 63

2019-09-25

TRAFIKUTREDNING FÖR KVARTERET ALMEN

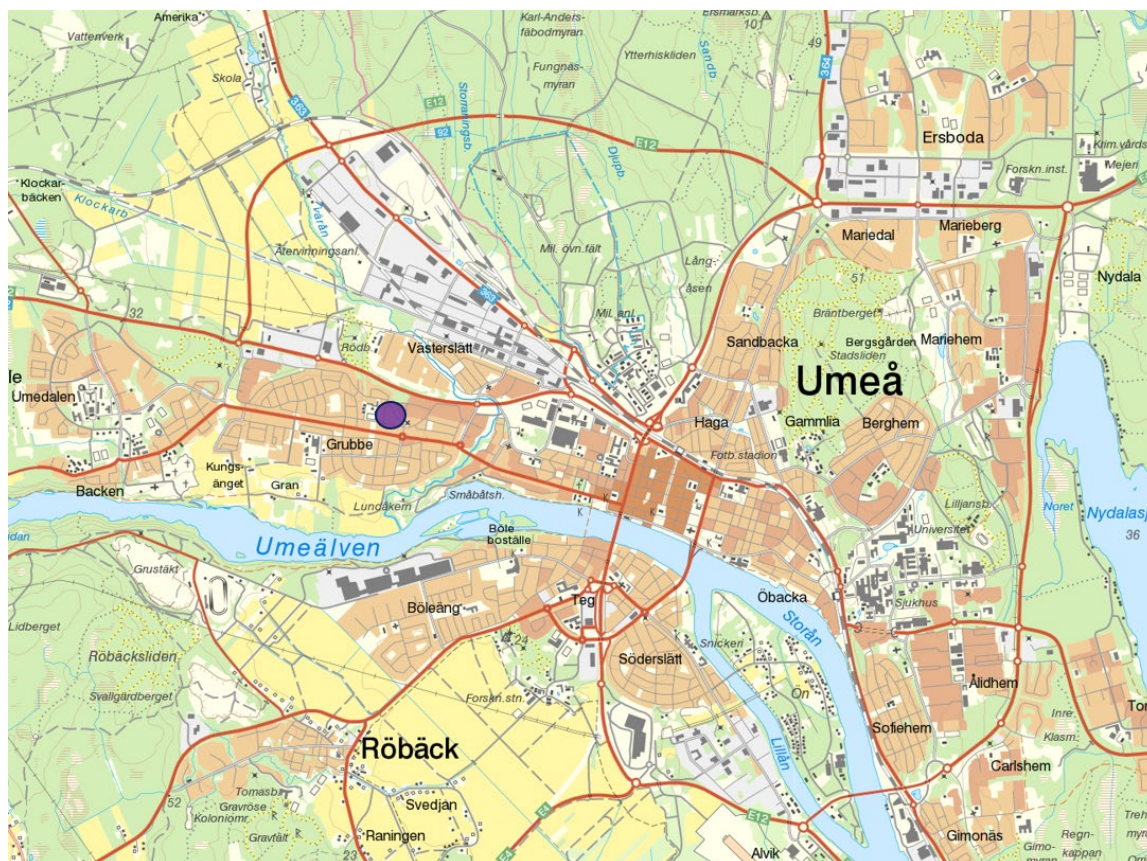
1 BAKGRUND

Umeå kommun arbetar med att ta fram nya detaljplaner för kvarteret Almen samt kvarteret Syrenen på Grisbacka, cirka två kilometer från Umeå centrum. Planerna syftar till att skapa planmässiga förutsättningar för bostäder på kvarteret Almen samt utvärdera konsekvenserna av en flytt av en livsmedelsbutik till Kvarter Syrenen.

Detta PM syftar till att vara ett underlag gällande trafikallstring i det fortsatta arbetet med att ta fram ett planförslag för området.

2 FÖRUTSÄTTNINGAR

ÖVERSIKTSKARTA



Figur 2-1. Läge för detaljplan för fastigheterna Almen 1-7.

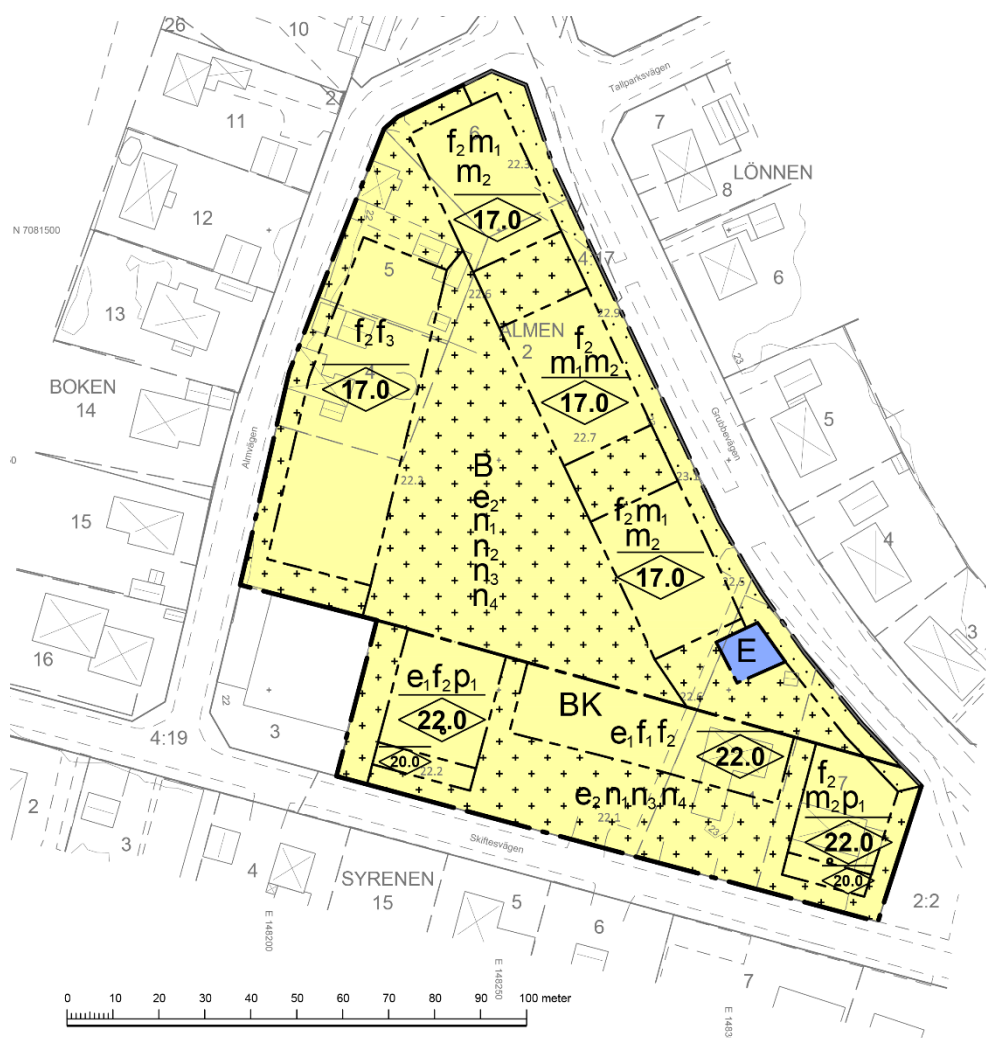
PLANOMRÅDENA

Inom planområdet Almen har det tidigare funnits en möbelaffär som upphörde ca 2015. Inom kvarteret, men utanför planområdet, finns ett mindre tryckeri, förlag och antikvariat registrerade på fastigheten Almen 3. Fyra villor finns inom kvarteret där någon/ några också bedrivit verksamhet vid bostaden.

Inom planområde Syrenen finns idag en bilverkstad (Mekonomen) med en mindre butiksdel.

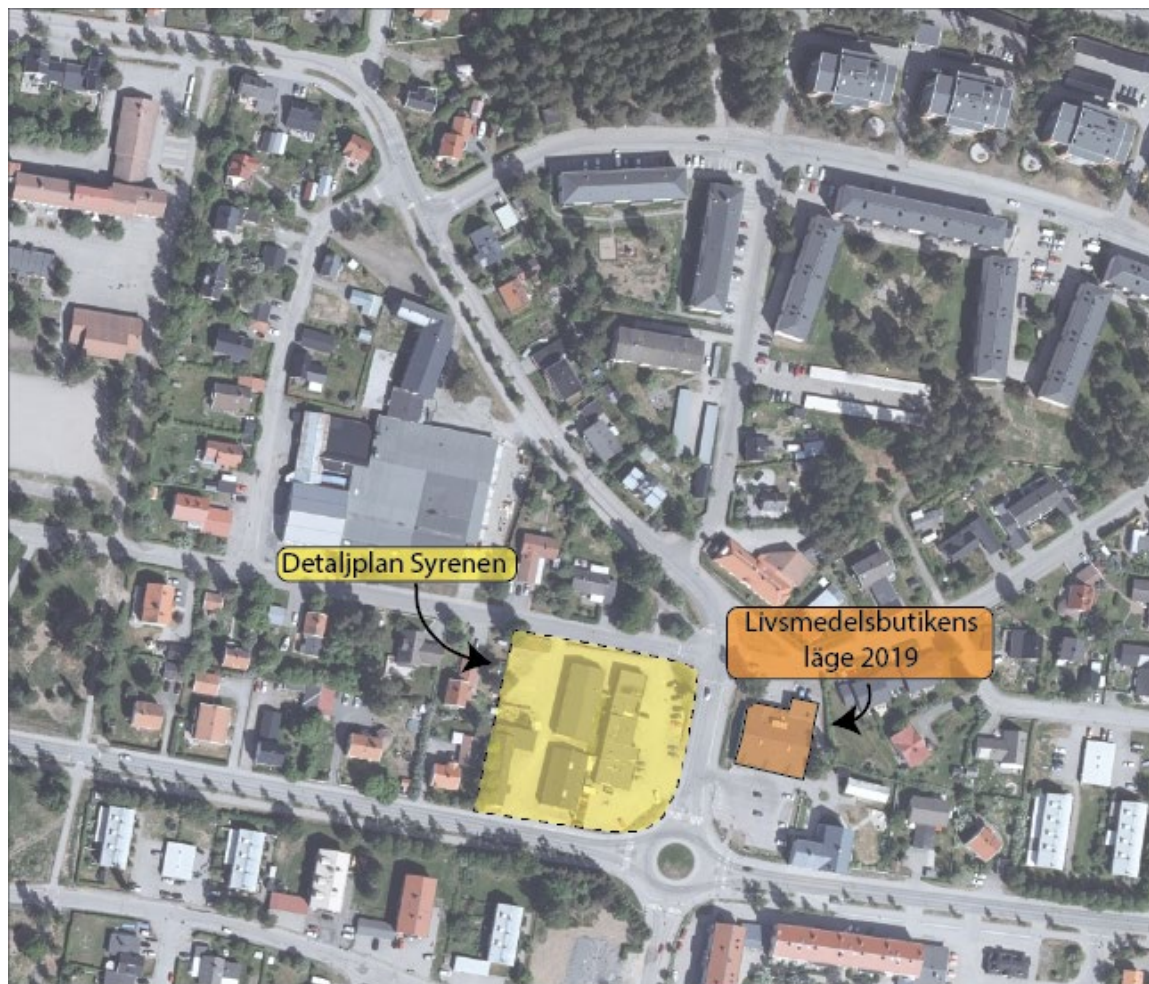
PLANFÖRSLAG

I planområde Almen planeras det för bostäder och kontor. Bostadshusen ska vara friliggande och mellan två och sex våningar höga. Maximal exploatering inom planområdet är 20 000 kvadratmeter (BTA). Det finns ingen reglerad fördelning mellan bostäder och kontor i detaljplanen, avsikten är att bygga bostäder men med möjlighet till viss kontorsverksamhet.



Figur 2-2. Planförslag Almen. Planförslaget reglerar att infart till underjordiskt garage ska ske från Skiftesvägen. Frågor om sikt, angöring m m hanteras i bygglovskedet.

Inom planområde Syrenen planeras verksamheten ändras från bilverkstad till matvarubutik med butiksyta om 1200 kvm. Butiken finns redan idag men är i nuläget placerad öster om Grubbevägen och är ungefär hälften så stor (butiksyta 510 kvm). Butiken kommer alltså flytta till det nya läget inom kv. Syrenen väster om Grubbevägen.



Figur 2-3. Ungefärlig placering av kv. Syrenen samt livsmedelsbutikens befintliga läge.

3 BEFINTLIG TRAFIK

Trafikmätningar för gatunätet kring planområdet redovisas i tabell 1.

Tabell 1. Trafikmätningar för gator i planens närhet, källa Umeå kommun.

Trafikmätningar biltrafik			
Plats	VaDT ¹ (2008)	VaDT ² (2015, maj)	VaDT (2017, maj)
Grubbevägen, norra			1 600, 3,5 % tung
Grubbevägen, södra			1 900, 3,3 % tung
Almvägen	200 ³		
Skiftesvägen	500		
Tallparksvägen, norra		500 2,9 % tunga	
Tallparksvägen, södra		500, 3,1 % tung	
Backenvägen, väster om rondell			5 000, 4,4 % tung
Backenvägen, öster om rondell		7 300, 4,8 % tung	
Trafikmätningar cykeltrafik			
Plats	VaDT	Sammanvägning år	
Backenvägen, väster	1 100	2013–2017	
Backenvägen, öster	2 200	2014–2018	

¹ VaDT= Vardagsmedeldygntrafik

² När dessa mätningar gjordes var möbelaffären fortfarande öppen.

³ Mätning saknas, antagande gjort av Tyréns.

BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

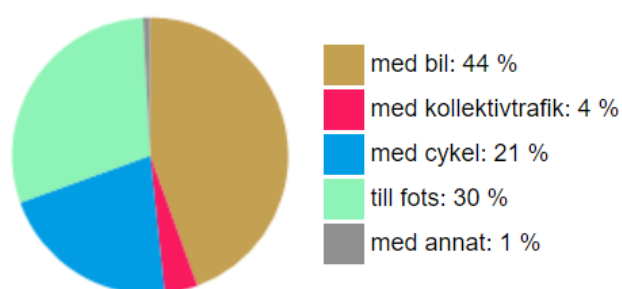
Mest trafik genererades från planområdet då möbelbutiken var i drift (år 2015) och har använts i denna utredning som nuläge (maxtrafik). Trafikmängderna redovisas i figur 3-2. De värden som är uppmätta för år 2017 är alltså uppmätta efter det att möbelbutiken stängt. Uppräkningen är genomförd med trafikverkets uppräkningsstal. Beräkningen har genomförts med grund i nuläget samt att trafiken från möbelbutiken dragits bort då denna inte längre är i bruk. Prognosen för 2040 visar alltså en trafikbild i de fall möbelbutiken är stängd samt utan den eventuella tillkommande trafiken som tillkommer från område från kv. Almen och Syrenen får förändrad exploatering.



Figur 3-1. Motorfordonstrafik i anslutning till planområdet (VaDT)

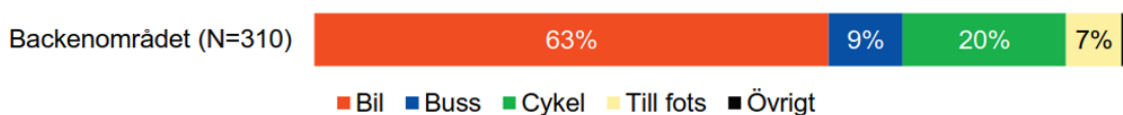
TRAFIKALSTRING OCH FÖRDELNING KV. ALMEN

Planområdet Almens trafikallstring vid den tid möbelaffären var öppen (2015) har beräknats med hjälp av trafikallstringsverktyget⁴. Beräkningen grundas på att möbelaffärens BTA uppgått till 4500 kvm samt att det finns fyra friliggande villor på området. Området alstrar 1 400 resor per dygn, inklusive nyttotrafik. Skattad färdmedelsfördelning redovisas i figur 3-3.



Figur 3-2. Skattad färdmedelsfördelning kv. Almen.

Eftersom merparten av befintlig verksamhet innebär köp av sällanköpsvaror större än att de kan fraktas med cykel/ buss har resvaneundersökningens färdmedelsfördelning som innebär en större bilandel använts för den befintliga trafiken, se figur 3-4.



Figur 3-3. Färdmedelsfördelning vid vardagsresor enligt resvaneundersökningen.

Färdmedelsfördelning enligt resvaneundersökningen skulle ge upphov till antalet resor/färdmedel och dygn som redovisas i tabell 2.

Tabell 2. Antal resor per färdmedel när möbelbutiken var i drift

Färdmedel	VaDt
Bil	871
Buss	125
Cykel	277
Till fots	97
Övrigt	14

⁴ Trafikverkets trafikallstringsverktyg, version 1.0

Dagens trafik från kv. Almen består till största andel av biltrafik som trafikerar Grubbevägen med målpunkt parkeringsyta vid möbelbutikkens entré. Cyklister till/ från området kommer från de centrala delarna av Umeå och väljer Tallparksvägen och Backenvägen. Det finns en hållplats för kollektivtrafik vid cirkulationsplatsen Backenvägen/Grubbevägen, dit går kollektivtrafikresenärerna från Skiftesvägen/ Grubbevägen.



Figur 3–4. Trafikfördelning från verksamheter och bostäder aktiva på kvarteret Almen år 2015.

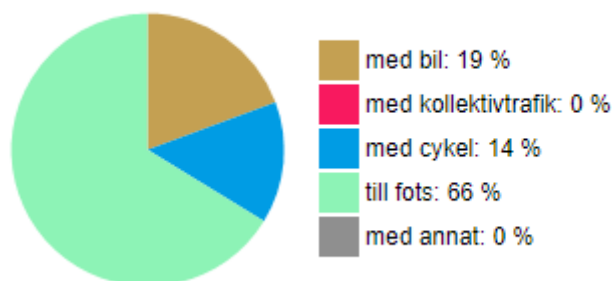
TRAFIKALSTRING OCH FÖRDELNING KV. SYRENE SAMT BEFINTLIG LIVSMEDELSBUTIK

Alstring till planområdet Syrenen (Mekonomen) samt alstringen från den befintliga livsmedelsbutiken har uppskattat med hjälp av uppgifter från verksamheterna inom områdena (livsmedelsbutik och Mekonomen).

Livsmedelsbutiken har idag årligen 350 000 kunder. Butiken uppger att det inte är ovanligt att ett flertal personer tillsammans reser till butiken men endast handlar på ett kvitto. Således är det fler personer som reser till och från butiken än det finns kvitton.

Trafikverkets alstringsverktyg har använts för att uppskatta färdmedelsfördelningen av de resor som sker till butiken idag. Butiken är en Coop Nära. Således har Närbutik använts vid beräkningen. Se färdmedelsfördelning i figur 3-5.

Skattad färdmedelsfördelning



Figur 3-5. Skattad färdmedelsfördelning resor till befintlig Livsmedelsbutik.

För varje kvitto görs två resor, en till butiken och en från. Med utgångspunkt i att det omsätts 350 000 kvitton per år görs ett antagande att butiken är öppen och har ett normalt kundflöde cirka 360 dagar av 365 på ett år (dagar som räknats bort är till exempel juldagen, påskdagen, midsommardagen med flera som anses generera avsevärt lägre flöden av besökare än normalt). Eftersom butiken uppgett att det i vissa fall inkommer flera personer som handlar på samma kvitto görs bedömningen att man generellt är 1,5 personer per kvitto. Handlar man flera personer på samma kvitto och reser till butiken i bil förutsätts alla åka i samma bil.

Ovan nämnda siffror och antagande ger upphov till genererad trafik som redovisas i tabell 3 nedan. Siffrorna redovisas i VaDt (Vardagsdygnstrafik). Sammantaget beräknas Livsmedelsbutiken ge upphov till knappt 3000 resor/vardagsdygn.

Tabell 3. Resor till och från befintlig livsmedelsbutik samt Mekonomen med olika färdmedel.

Färdmedel	VaDt
Bil	410
Buss	0
Cykel	454
Gång	2139
Övrigt	0

På uppgift av Mekonomen så har verksamheten cirka 15-20 kunder per dag till verkstad/butik. Varje dag arbetar cirka 6 personer i verkstad/butik.

Alla kunder förutsätts resa dit med bil. Av personalen bedöms 50 % resa till arbetet med bil. 30 % med cykel och resterande med kollektivtrafik.

Ovan nämnda siffror och antaganden ger upphov till följande trafikalstringssiffror, se tabell 4. Sammantaget bedöms Mekonomen alstra knappt 50 resor/vardagsdygn.

Tabell 4. Resor till och från Mekonomen med olika färdmedel

Färdmedel	VaDt
Bil	40
Koll	2
Cykel	4
Gång	0
Anat	0

Dagens trafik från kv. Syrenen samt befintlig livsmedelsbutik består till stor del av oskyddade trafikanter. Detta beror på att det främst är livsmedelsbutiken som alstrar trafik och till denna förväntas många gå eller cykla då det är en närbutik. Hur trafiken fördelas från de båda verksamheterna redovisas i figur 3-6 nedan.



Figur 3-6. Trafikfördelning från kv. Syrenen samt befintlig livsmedelsbutik.

4 PLANFÖRSLAGETS TRAFIK

Planförslaget Almen innehåller bostadshus i fyra respektive sex våningar med parkeringsgarage under mark (infart via Skiftesvägen) och endast en mindre markparkering med infart från Grubbevägen. Alstringsberäkningen grundar sig på att alla 20 000 BTA exploateras i form av lägenheter.

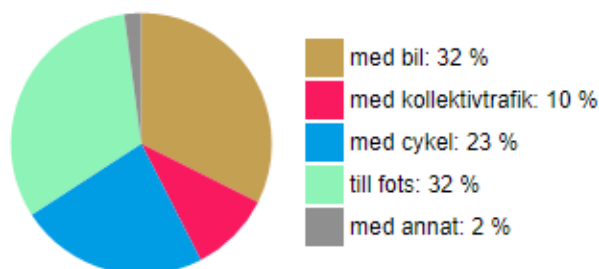
Trafiken från kv. Syrenen har beräknats utifrån förutsättningen att kv. Syrenen innehåller en livsmedelsbutik om 1200 kvm.

TRAFIKALSTRING OCH FÖRDELNING KV. ALMEN

En uppskattning av trafiken som alstras inom planområdet Almen har genomförts med Trafikverkets trafikstringsverktyg (version 1.0).

För detaljplaneområdet Almen beräknas trafikstringen uppgå till totalt cirka 1600 resor per dygn, inklusive nyttotrafik. Färdmedelsfördelningen skattas enligt figur 4-1.

Skattad färdmedelsfördelning



Figur 4-1. Skattad färdmedelsfördelning inom planområdet Almen.

Tabell 3. Resor från planområdet Almen med olika färdmedel

Färdmedel	VaDt
Bil	512
Buss	160
Cykel	368
Till fots	512
Övrigt	48

Planförslaget Almens trafik består till största del av gående och biltrafik, främst efter Grubbevägen och Skiftesvägen. Cykeltrafiken ökar från ungefär 200 vardagsresor till 500 stycken. Fler gående och cyklister har en målpunkt västerut jämfört med tidigare, då de närmsta skolorna och idrottsplatserna finns västerut.

Kollektivtrafikresenärer fördubblas jämfört med nuläget och biltrafiken är ungefär likadan, men merparten av biltrafiken använder Skiftesvägen istället för den norra delen av Grubbevägen. Se figur 4-2.

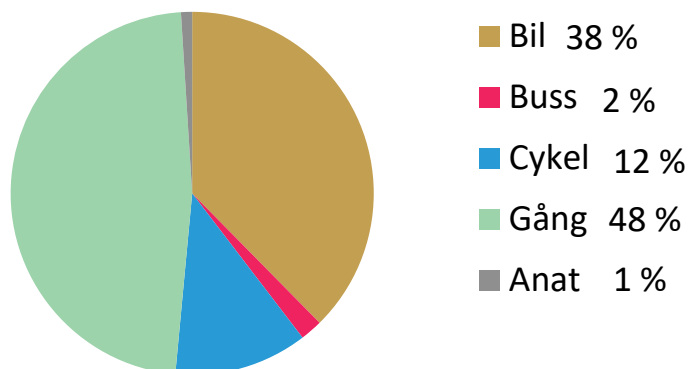


Figur 4-2. Trafikfördelning från kvarter Almen.

TRAFIKALSTRING OCH FÖRDELNING KV. SYRENE

Den nya livsmedelsbutiken bedöms ha ett större upptagningsområde än den gamla då sortimentet förväntas utökas i samband med den större butiksytan. Färdmedelsfördelningen för den nya livsmedelsbutiken har således bedömts motsvara ett medelvärde mellan färdmedelsfördelningen för närbutik och detaljhandel. Trafiken fördelas då enligt figur 4-3.

Skattad färdmedelsfördelning



Figur 4-3. Skattad färdmedelsfördelning för ny verksamhet på Kv. Syrenen.

Enligt uppgifter från livsmedelsbutiken förväntar butiken öka sin omsättning till 800 000-850 000 kvitton per år. Med grund i samma antaganden som gjorts för bedömningen av butikens befintliga alstring samt färdmedelsfördelningen enligt figur 4-3 uppskattas butiken nu generera 6887 resor per vardagsdygn. Resorna fördelas sig enligt tabell 4 nedan.

Tabell 4. Resor från planområdet Syrenen med olika färdmedel.

Färdmedel	VaDt
Bil	1968
Buss	157
Cykel	944
Till fots	3738
Övrigt	79

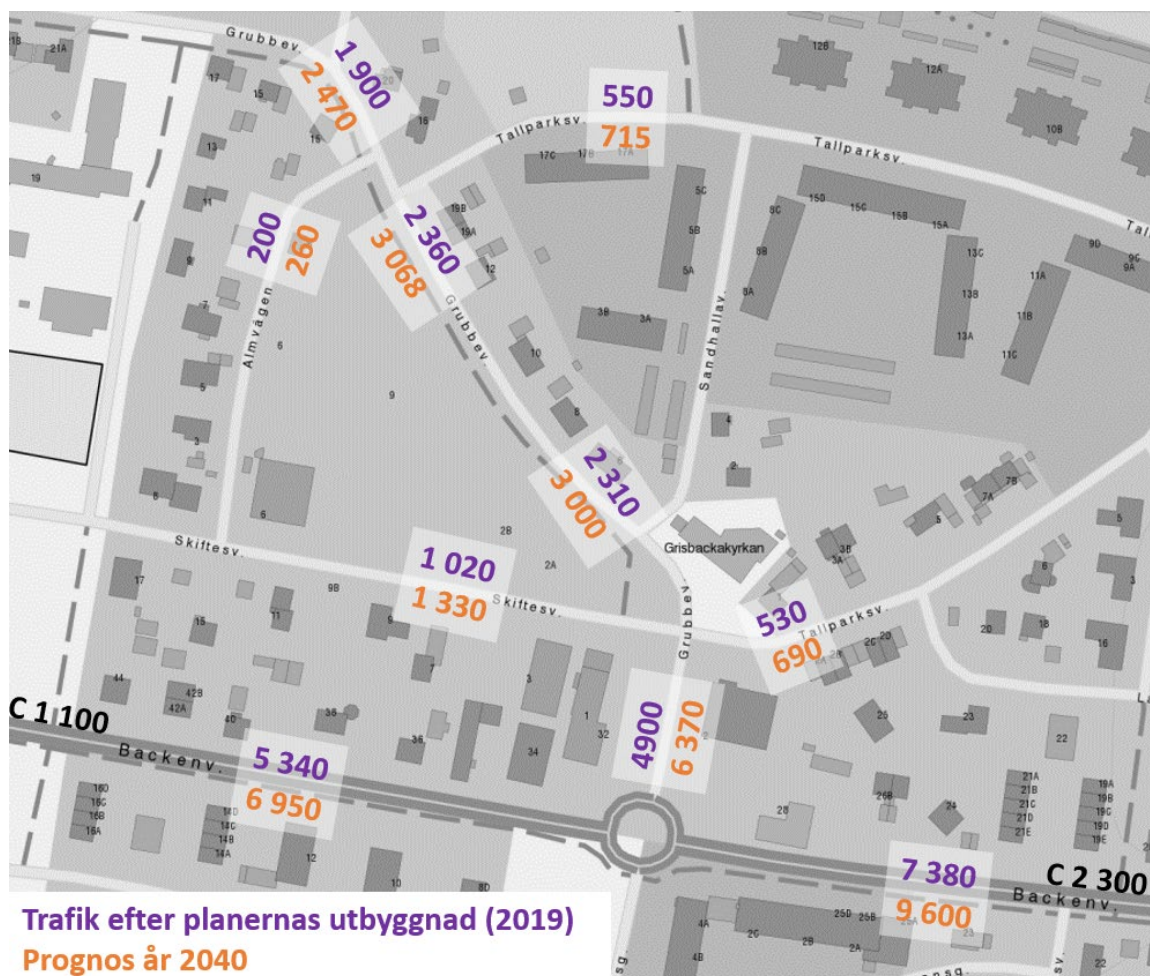
I samband med att livsmedelsbutiken byggs ut är det främst antalet bilresor som ökar. Detta beror till stor del på att butiken förväntas få ett större upptagningsområde. Det sker även en markant ökning av gångresor.



Figur 4-3. Trafikfördelning från kvarter Syrenen.

FRAMTIDA TRAFIKMÄNGDER

Alstrad trafik från planområdena har lagts till de uppmätta värdena på vägar i planens närområde. I de fall värden funnits från trafikeräkningar gjorda år 2008 eller 2015 har den beräknade alstringen till möbelbutiken tagits bort, därefter har den nya planernas alstring lagts till. Till räkningar genomförda år 2017 har endast den nya trafiken adderats då möbelbutiken inte var öppen när dessa räkningar genomfördes. Mekonomens trafik har tagits bort helt eftersom denna verksamhet ersätts av livsmedelsbutiken. Alla mätningar har efter det att trafik till möbelbutiken/Mekonomens subtraherats räknats upp till år 2019. Därefter har den tillkommande trafiken från de båda planerna adderats. Trafikmängderna redovisas i figur 4-4. Figuren visar även prognos för år 2040.

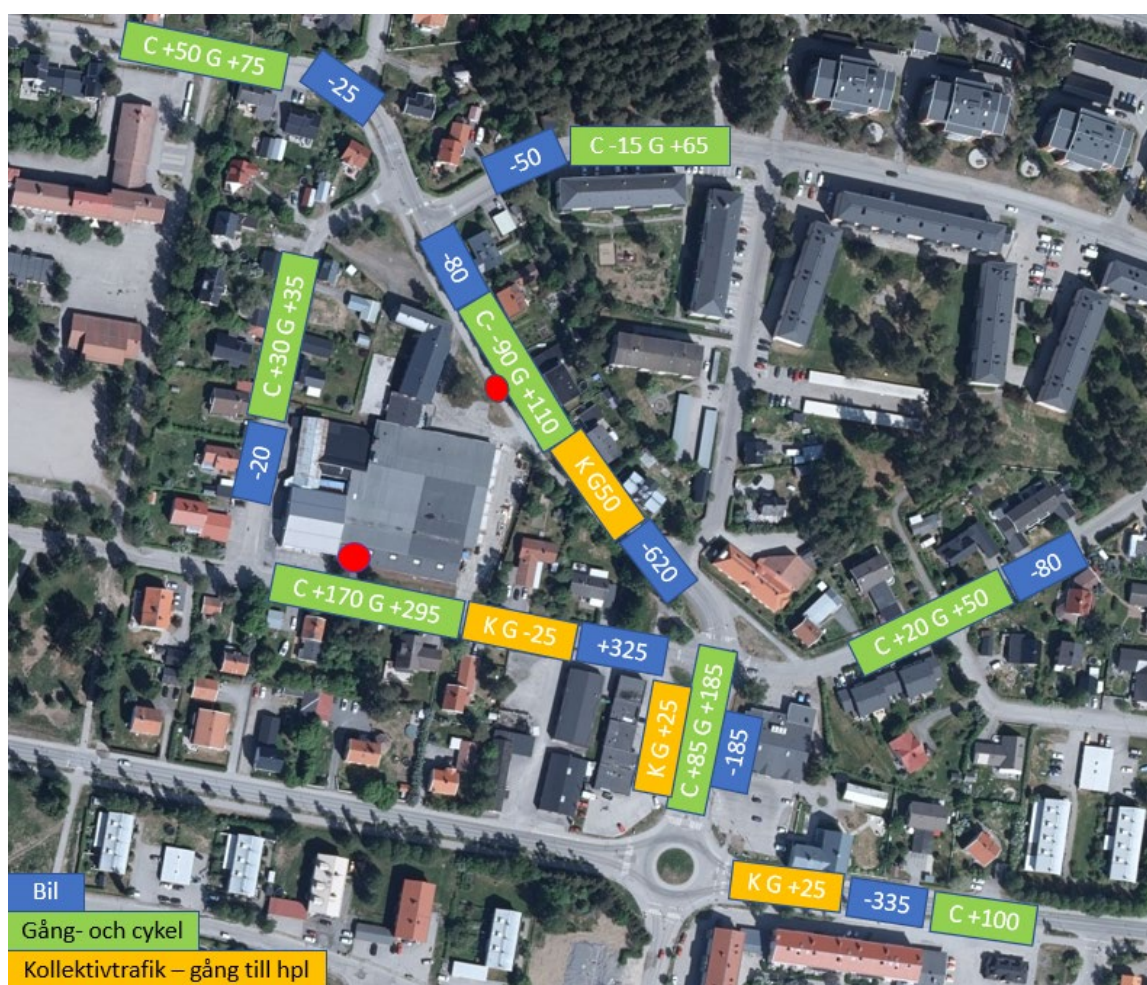


Figur 4-4. Motorfordonstrafik i anslutning till planområdena i scenario när båda planerna byggts ut.

5 SLUTSATS

KONSEKVENSER PLANOMRÅDE ALMEN

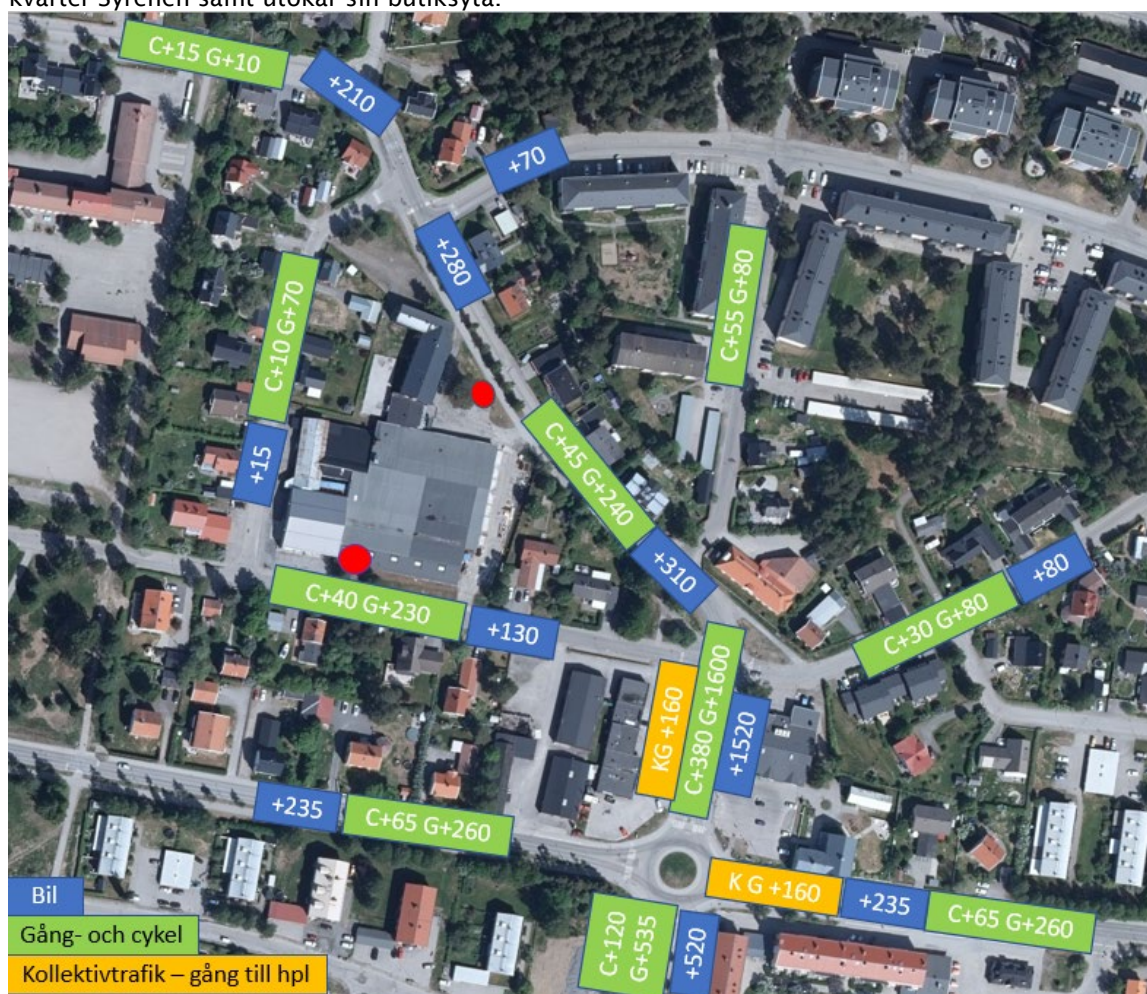
Föreslagen markanvändning (20 000 BTA bostäder samt) för kvarteret Almen förflyttar drygt 300 fordonsrörelser från Grubbevägen till Skiftesvägen, längre ut i gatunätet är skillnaderna marginella. Gång- och cykeltrafiken ökar från området, vilket innebär att Backenvägen öster om cirkulationsplatsen får ett tillskott på 100 cyklister/ dygn. Det sker även en ökning av både gående och cyklister på Skiftesvägen och Almvägen. Kollektivtrafikresorna kommer att öka med 20 % jämfört med idag. Totalt sett innebär exploateringen som mest en ökning av antalet resor till/ från området med drygt 200 stycken/ vardagsdygndygn. I figur 5-1 ses skillnaden i mängden trafik mellan så som planområdet nyttjades 2015 och fullt utbyggt plan (20 000 BTA bostäder).



Figur 5-1. Skillnad i trafikmängd mellan exploateringen av kvarteret Almen 2015 (när möbelbutiken var öppen) och den nya exploateringen av kvarteret Almen

KONSEKVENSER PLANOMRÅDE SYRENE

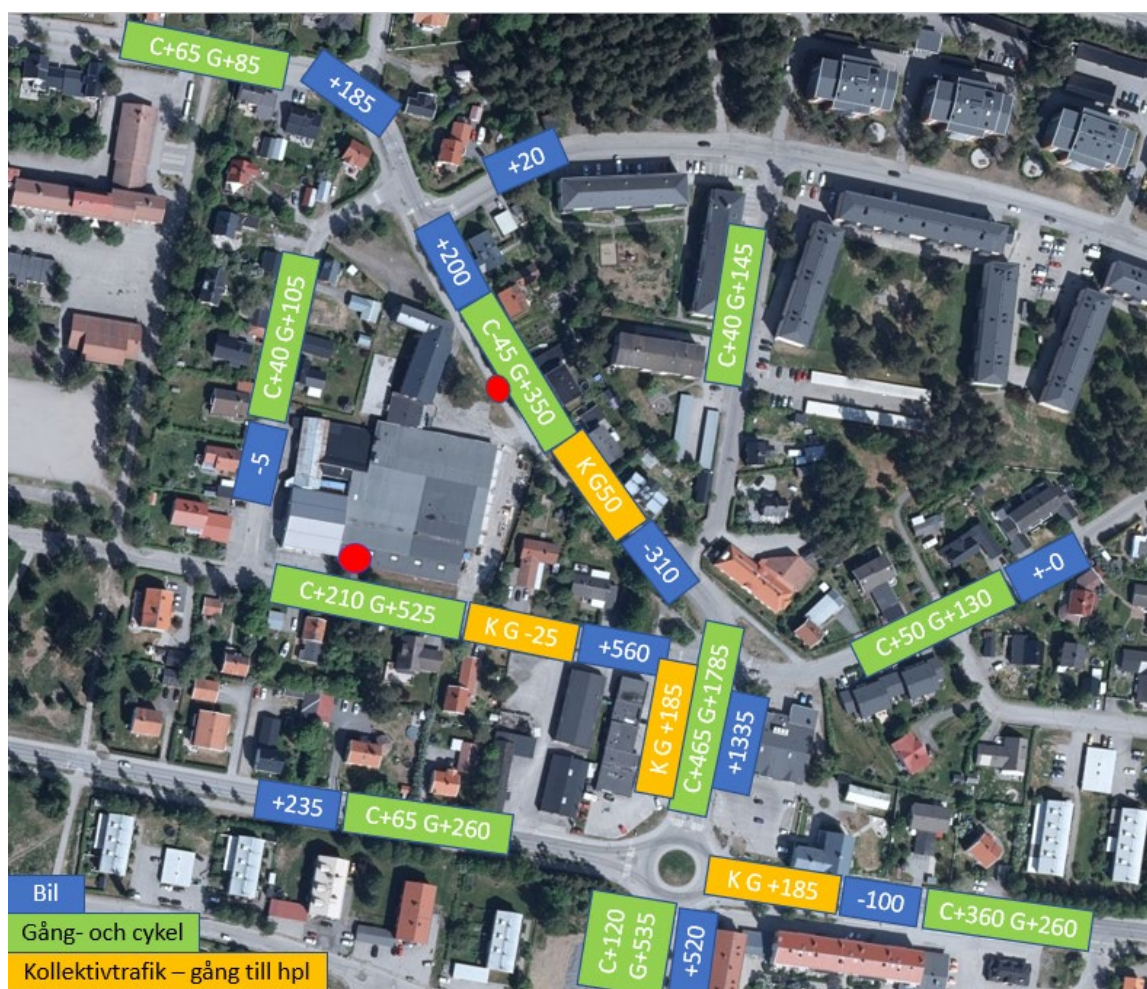
Den föreslagna markanvändningen inom kvarter Syrenen bidrar till en ökad mängd trafik på alla närliggande gator i området. Sammantaget medför exploateringen att resorna till och från området ökar med ungefär 3800 resor vardagsdygn. Den största ökningen bedöms ske i den södra delen av Grubbevägen. Utöver det sker även en markant ökning av trafik på resterande delar av Grubbevägen samt på Backenvägen. Huruvida trafiken på Backenvägen faktiskt är tillkommande med anledning av livsmedelsbutiken kan diskuteras. Det är till exempel troligt att en andel av dessa resor redan existerar och att besöket i butiken bara är ett stopp på vägen hem från arbetet eller liknande. Således är inte butiken i sig egentligen grunden till resan. Även resorna med gång, cykel och kollektivtrafik bedöms öka till området i samband med etableringen av butiken. Inte minst bedöms behovet för oskyddade trafikanter att korsa Backenvägen att öka markant. I figur 5-2 ses skillnaden i de fall Mekonomen stänger och livsmedelsbutiken flyttar till kvarter Syrenen samt utökar sin butiksyta.



Figur 5-2. Skillnad i trafikmängd mellan exploateringen av kvarteret Syrenen samt livsmedelsbutik (år 2019) och den nya exploateringen av kvarteret Syrenen.

KONSEKVENSER AV BÅDA PLANERNA

Sammantaget bedöms det ske störst ökning av motorfordon på Grubbevägens södra del. Störst minskning av fordonstrafik sker också på Grubbevägen men norr om korsningen med Skiftesvägen. Det bedöms även ske en markant ökning av fordonstrafik på Skiftesvägen samt anslutningen till Backenvägen söder ut. Mängden gående och cyklister kommer generellt sett att öka i området. Den största ökningen sker på samma vägar som den största ökningen av motorfordonstrafiken sker. Sammantaget ökar antalet resor till och från området med ungefär 4 000 resor/vardagsdygn.



Figur 5-2. Skillnad i trafikmängd mellan om de båda planområdena exploateras eller ej.

6 KÄLLOR

Lantmäteriet, underlagskartor.

Trivector/ Umeå kommun, Resvanor i Umeå. Så reste kommuninnevånarna hösten 2014.

Umeå kommun, trafikmätningar.

Tyréns AB, underlag för detaljplan.

RAPPORT
ALMEN 2, UMEÅ
TRAFIKBULLER



UPPDRAG 291479, Almen 2
Titel på rapport: Almen 2, Umeå. Trafikbuller
Status: Slutrapport
Datum: 2019-09-13

MEDVERKANDE


Beställare: Umeå kommun
Kontaktperson: Namn

Konsult: Tyréns AB
Uppdragsansvarig: Maria Hildén
Kvalitetsgranskare: Melker Johansson

REVIDERINGAR

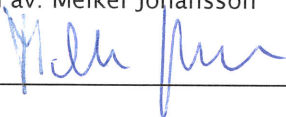
Revideringsdatum: ÅR-MÅN-DAG
Version: X.Y exv. 1.0
Initialer: Namn, Företag

Handläggare: Örjan Lindholm



Datum: 2019-09-13

Handlingen granskad av: Melker Johansson



Datum: 2019-09-13

SAMMANFATTNING

Denna trafikbullerutredning är ett underlag till en detaljplan för Almen 2 i Umeå. Beräknad ekvivalent ljudnivå vid fasad är som högst 56 dBA. Detta är under riktvärdet 60 dBA vid fasad, vilket innebär att fri planlösning kan tillämpas.

Då beräknad ljudnivå mot väg i många fall är högre än riktvärdena 50 dBA ekvivalent, respektive 70 dBA maximal ljudnivå för uteplats, placeras uteplatser lämpligen in mot gård med beräknade ljudnivåer under riktvärdena. Om det inte är möjligt kan en gemensam uteplats inne på gården vara ett alternativ som uppfyller riktvärdena. Fastigheten är framförallt bullerutsatt från de närliggande vägarna, men för de övre våningsplanen mot norr bidrar även Vännäsvägen till trafikbullernivån.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING.....	4
2	BEDÖMNINGSGRUNDER	4
	2.1 AKUSTISKA BEGREPP.....	4
	2.2 RIKTVÄRDEN UTOMHUS FÖR BULLER FRÅN SPÅRTRAFIK OCH VÄGAR....	4
	2.3 RIKTVÄRDEN FÖR BOSTÄDER INOMHUS.....	5
3	BERÄKNINGAR	5
	3.1 BERÄKNINGSPROGRAM.....	5
	3.1 INDATA I BERÄKNINGARNA	6
	3.1.1 KÄLLDATA VÄGTRAFIK	6
4	BERÄKNINGSRESULTAT	7
5	FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER.....	9
	5.1 UTEPLATSER.....	9
	5.2 LJUDREDUKTION.....	9
6	BILAGOR.....	9

1 INLEDNING

Denna trafikbullerutredning är ett underlag till en detaljplan för Almen 2 i Umeå. I kvarteret planeras det för flerbostadshus med upp till 20 m höjd. Beräknade ljudnivåer redovisas för ett förslag på byggnadskroppar och placering av dessa. Huskropparna har placerats längst ut mot prickad mark för att kontrollera byggrätten.

2 BEDÖMNINGSGRUNDER

Buller anses, framförallt i större tätorter, vara ett stort folkhälsoproblem. När människan utsätts för buller är den vanligaste reaktionen en känsla av obehag. Därutöver anses buller också orsaka stressreaktioner, trötthet, irritation, blodtrycksförändringar och sömnstörningar. Vägtrafikbuller kan även orsaka störningar av taluppfattbarheten vid samtal, detta gäller speciellt personer med nedsatt hörsel.

2.1 AKUSTISKA BEGREPP

Ljud vars styrka är konstant i tiden mäts oftast i decibel med beteckningen dBA. Indexet "A" efter "dB" indikerar att ljudets frekvenser har korrigerats på ett sätt som motsvarar hur det mänskliga örat uppfattar frekvenser. Det mänskliga örat uppfattar högre frekvenser bättre än låga.

I Sverige används vanligtvis två störningsmått för trafikbuller, ekvivalent ljudnivå, L_{eq} , och maximal ljudnivå, L_{max} . Med ekvivalent ljudnivå avses medelljudnivån under en given tidsperiod. För trafikbuller är tidsperioden i de flesta fall ett dygn. Förenklat kan man säga att den maximala ljudnivån är den högsta förekommande ljudnivån, för trafikbuller exempelvis en fordonspassage under ett årsmedeldygn.

Frifältsvärde är en ljudnivå som inte påverkas av reflexer från egen fasad.

2.2 RIKTVÄRDEN UTOMHUS FÖR BULLER FRÅN SPÅRTRAFIK OCH VÄGAR

Den 1 juni 2015 trädde nya riktlinjer i kraft gällande buller vid bostadsbyggande i form av Förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (Svensk författningssamling, förordning 2015:216). Vid den senaste förändringen i förordningen höjdes riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad med 5 dBA till 60 dBA (65 dBA för små bostäder). Denna förändring trädde i kraft den 1 juli 2017.

I förordningen finns bestämmelser om riktvärden gällande buller utomhus vid bostadsbyggnader från spårtrafik, vägar och flygplatser. Förordningen innehåller även bestämmelser när det gäller beräkning av bullervärden vid bostadsbyggnader.

Bestämmelserna ska tillämpas vid planläggning, ärenden om bygglov (för ombyggnationer eller icke planlagd mark), och ärenden om förhandsbesked i bedömningen av om kravet på förebyggande av olägenhet för människors hälsa är uppfyllt enligt 2 kap. 6 a § plan- och bygglagen (2010:900).

I tabell 1 nedan sammanfattas de riktvärden som gäller ljud från spår- och vägtrafik.

Tabell 1. Riktvärden utomhus för ljudnivå från väg- och spårtrafik vid nya bostadsbyggnader.

Ljudnivå utomhus, frifältsvärde [dBA]	Ekvivalent A-vägd ljudnivå, L_{Aeq}	Maximal A-vägd ljudnivå, L_{AFmax}
Ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad som inte bör överskridas	60 ¹⁾	-
Dock om bostaden $\leq 35 \text{ m}^2$	65 ¹⁾	-
Ljudnivå som inte bör överskridas vid en uteplats, om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden	50	70 ²⁾
Om ljuddämpad sida krävs, se ¹⁾ , gäller att ljudnivån vid fasad på den ljuddämpade sidan får vara högst	55	70 (kl. 22-06)
¹⁾ Kan överskridas om minst hälften av bostadsrummen är vända mot ljuddämpad sida.		
²⁾ Kan överskridas med som mest 10 dBA-enheter fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.		

Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen.

2.3 RIKTVÄRDEN FÖR BOSTÄDER INOMHUS

Boverkets byggregler, BBR, anger följande krav på ljudtrycksnivå inomhus från trafik och andra yttre bullerkällor, se tabell 2. I praktiken detta att ytterväggar, dörrar och fönster skall dimensioneras utifrån yttre bullerkällor så att ljudnivån inomhus inte överskrider värdena i tabellen. Tabellens värden gäller för normal standard (ljudklass C). Om bättre ljudklass önskas kan ljudklass A eller B väljas enligt svensk standard SS 25267 för bostäder.

Tabell 2. Dimensionering av byggnadens ljudisolering mot yttre ljudkällor enligt BBR.

Ljudisolering bestäms utifrån fastställda ljudnivåer utomhus så att följande ljudnivåer inomhus inte överskrids i	Ekvivalent ljudnivå från trafik eller annan yttre ljudkälla, L_{eq} , [dBA] ¹⁾	Maximal ljudnivå nattetid, L_{max} , [dBA] ²⁾
utrymme för sömn, vila eller daglig samvaro	30	45
utrymme för matlagning eller personlig hygien	35	-
¹⁾ Avser dimensionerande dygnsekvivalent ljudnivå. Se Boverkets handbok Bullerskydd i bostäder och lokaler. För andra yttre ljudkällor än trafik avses ekvivalenta ljudnivåer för de tidsperioder då ljudkällorna är i drift mer än tillfälligt.		
²⁾ Avser dimensionerande maximal ljudnivå som kan antas förekomma mer än tillfälligt under en medelnatt. Med natt menas perioden kl. 22:00 till kl. 06:00. Dimensioneringen ska göras för de mest bullrande vägfordons-, tåg- och flygplanstyper, samt övrigt yttre ljud, exempelvis från verksamheter eller höga röster och skrik, så att angivet värde inte överstigs oftare än fem gånger per natt och aldrig med mer än 10 dB.		

3 BERÄKNINGAR

3.1 BERÄKNINGSPROGRAM

Beräkningarna har utförts i programmet SoundPLAN version 7.4. Programmet följer denna beräkningsmodell:

- Naturvårdsverkets rapport 4653, "Nordisk beräkningsmodell, reviderad 1996", för vägtrafikbuller.

Metoden antar ett svagt medvindsfall från källa till mottagare. Beräkningsgången kan kort beskrivas enligt följande:

- En topografisk karta över området har använts som grunddata i programmet för att skapa en markmodell. På markmodellen placeras sedan vattendrag, byggnader, vägar mm.
- Beräkningsprogrammet tar hänsyn till de ytor och den topografi som befinner sig i närheten av bullerkällorna. Detta innebär att eventuella ljudreflektioner eller skärmningar som påverkar ljudutbredningen från respektive källa räknas in automatiskt.
- Övriga dämpparametrar som ingår i beräkningen är till exempel dämpning p.g.a. avståndet och markdämpning (hård eller mjuk mark).

3.1 INDATA I BERÄKNINGARNA

Som underlag till beräkningarna har digitalt underlag från Umeå kommun använts, grundkarta med byggnader, vägar mm. och laserdata för markhöjder med 2 m grid. (2 m mellan varje höjdpunkt). Markytor har satts till mjuka, förutom vägar som är hårda. För maximal ljudnivå från vägtrafik under natt är inställningen i programmet att ljudnivån för den 5:e högsta ljudnivån beräknas, här har schablonvärdet att 11 % av dygnets totala tunga och lätta trafik går under natt antagits. För maximal ljudnivå på uteplats är inställningen att den 5:e högsta ljudnivån under en medeltimme dag/kväll beräknas. För Skiftesvägen har det antagits att det är färre än fem passager per timme under dag och kväll med tung trafik. Därför har lätta fordon använts för beräkning av maximal ljudnivå från Skiftesvägen till uteplatser längs Skiftesvägen.

De nya byggnaderna har erhållits från Cad ritning. Placeringen har sedan justerats så att de hamnar längst ut mot prickad mark.

3.1.1 KÄLLDATA VÄGTRAFIK

I tabell 3 redovisas trafikdata för de större vägar som ligger närmast och som därmed ger de dominerande bidragen till buller från vägtrafik. Då trafikbullerutredningar ska använda prognostiserade framtida trafiksiffror (om de är högre än nuläget) har dagens trafiksiffror räknats upp med hjälp av Trafikverkets uppräkningsstal. Trafikuppgifterna har kommit från Tyréns trafikutredning för kv. Almen, förutom Vännäsvägen som hämtats från senaste mätningen och sedan räknats upp till en prognos för 2040.

Tabell 3. Tabellen visar trafikdata för år 2040 för de vägar som ingår i beräkningen.

Väg	Dygnstrafik	Andel tung trafik, %	Skyldad hastighet, km/h	Minsta avstånd från byggnad till vägmitt, m
Vännäsvägen	16 500	8,2	70	185
Grubbevägen, norr	2 400	3,5	30	23
Grubbevägen, mitten	3 000	3,5	30	13
Grubbevägen, söder	6 300	3,3	30	55
Skiftesvägen	1 300	3 ¹⁾	30	8,7
Tallparksvägen	700	3,1		18
Almvägen	250	0	30	9
Backenvägen, väster	6 800	4,4	50	100
Backenvägen, öster	9 400	4,8	50	120

¹⁾ För Skiftesvägen har andel tung trafik uppskattats.

4 BERÄKNINGSRESULTAT

Tabell 4 visar vilka bullerkartor med resultat från bullerutredningen som medföljer som bilagor sist i denna rapport. Bullerutbredningen 2 m över mark (färglagda fält) är inklusive reflex från närliggande fasad. I tabellen vid fasad redovisas beräknade ljudnivåer utan reflex från bakomvarande fasad, s.k. frifältsvärden. Det kan därför skilja upp till 3 dBA mellan tabellens värden på bottenvåningen och den beräknade ljudnivån 2 m över mark närmast fasad (som är något högre p.g.a. reflexen). Det är tabellens värden som ska jämföras med riktvärdet då det är ett frifältsvärde. Beräknade värden är för framtida prognostiserad trafik.

Tabell 4. Bilagor som medföljer denna rapport.

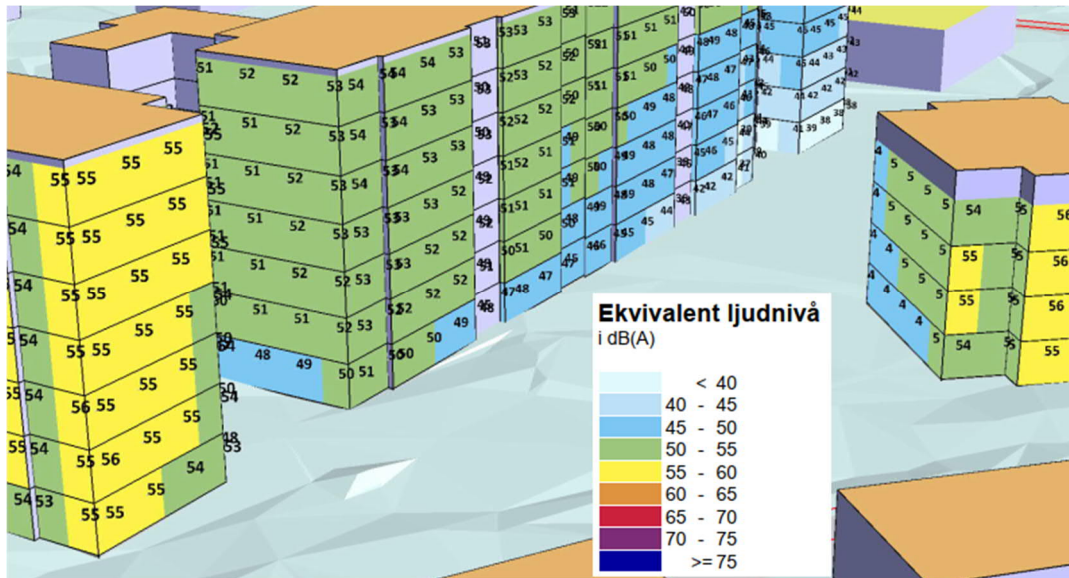
Bilaga	Kommentar
AK01	Ekvivalent ljudnivå 2 m över mark samt tabell med ljudnivåer vid fasad, frifältsvärden.
AK02	Maximal ljudnivå 2 m över mark samt tabell med ljudnivåer 1,5 m från fasad (uteplats), frifältsvärden.
AK03	Ekvivalent ljudnivå vid fasad. 3D vy från nordost.

Från bilaga AK01 ser man att beräknad ekvivalent ljudnivå är som högst 56 dBA, därmed kan fri planlösning tillämpas, se figur 1 för en översiktlig bild på markplan.

I figur två ser man en 3D vy från nordöst. Grubbevägen är den dominerande bullerkällan. På de övre våningsplanen bidrar Vännäsvägen som ligger lite längre bort med ca 50 dBA.

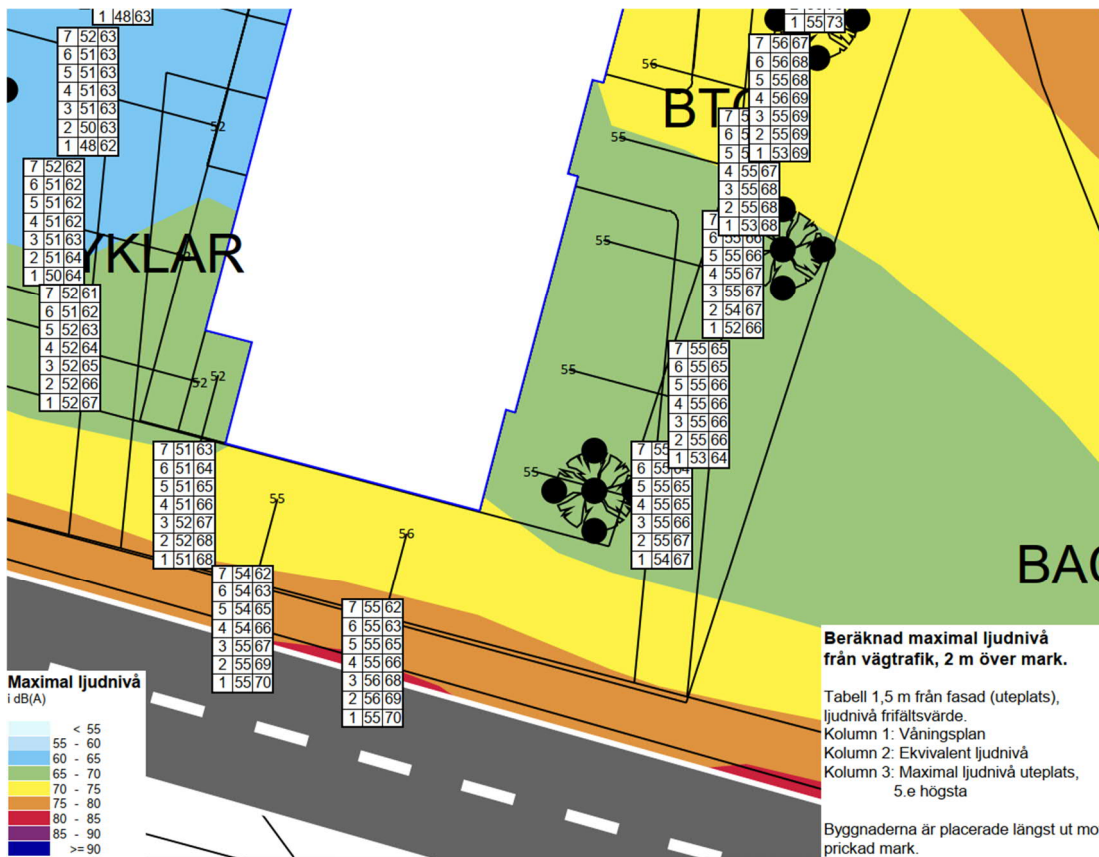


Figur 1. Figuren visar ett urklipp från bilaga AK01, ekvivalent ljudnivå 2 m över mark.



Figur 2. Figuren visar ett urklipp från bilaga AK03, 3D vy från nordöst.

I bilaga AK02 ser man att uteplatser i de flesta fall kan placeras in mot gård utan bullerskyddsåtgärd. Det finns några undantag, till exempel byggnaden längst i öster, se figur 3, där ekvivalent ljudnivå överskrider riktvärdet 50 dBA för uteplats även på sida vänd från väg.



Figur 3. Figuren visar ett urklipp från bilaga AK02.

5 FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER

5.1 UTEPLATSER

Uteplatser som har en beräknad ljudnivå över riktvärdena 50 dBA ekvivalent ljudnivå eller 70 dBA maximal ljudnivå, behöver förses med bullerskydd om riktvärdena ska klaras. Upp till 75 % inglasning accepteras för att det ska räknas som en uteplats, därmed kan ljudnivån sänkas med upp till ca 10 dBA. Uteplatser in mot gården klarar i de flesta fall riktvärdena, även utan bullerskydd. Om detta inte är tillräckligt kan en gemensam bullerskyddad uteplats inne på gården vara ett alternativ som uppfyller riktvärdena, till exempel på den yta som färglagts ljusblå i figur 1. Om en bostad har tillgång till flera uteplatser, räcker det att en av dessa uppfyller riktvärdena.

5.2 LJUDREDUKTION

Fönster, friskluftsdon och yttervägg måste dimensioneras så att de har tillräcklig ljudreduktion för att klara riktvärdet inomhus. Den beräknade ekvivalenta ljudnivån är som högst 56 dBA och den maximala 75 dBA. För sida mot väg är det i de flesta fall maximal ljudnivå som är dimensionerande för åtgärder.

6 BILAGOR

Här följer de bilagor som medföljer rapporten.



Objekt: Almen 2

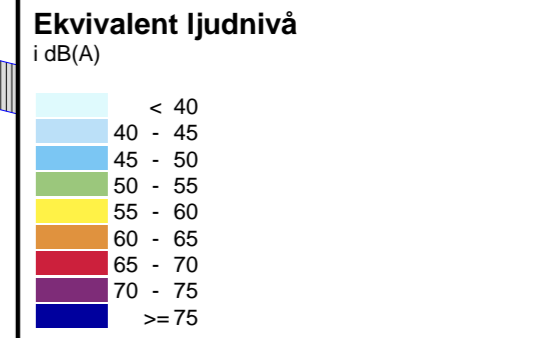
Beställare: Umeå kommun

Beräknad ekvivalent ljudnivå från vägtrafik, 2 m över mark.

Tabell vid fasad, ljudnivå frifältsvärde.
 Kolumn 1: Våningsplan
 Kolumn 2: Ekvivalent ljudnivå
 Kolumn 3: Maximal ljudnivå natt, 5.e högsta

Byggnaderna placerade längst ut mot prickad mark.

- Symboler**
- Bostadsbyggnad
 - Väg i beräkning
 - Tabell vid fasad
 - Annan byggnad

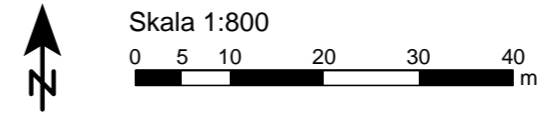


Beräkning
 Programvara: 8.0 2018-11-09
 Typ: GNM, FNM
 Standard: RTN 1996
 Beräkningsnummer, Datum, Tid
 100, 2019-09-12-18:53
 200, 2019-09-04, 12:40
 201, 2019-09-12, 17:31



Adress: Västra Norrlandsgatan 10B
 903 27 Umeå
 Tel: 010 452 20 00
 Fax: 010 452 39 67

Handläggare: Örjan Lindholm
 Uppdrag Nr: 291479
 Nummer: AK01
 Storlek: A3
 Datum: 2019-09-13





Objekt: Almen 2

Beställare: Umeå kommun

Beräknad maximal ljudnivå från vägtrafik, 2 m över mark.

Tabell 1,5 m från fasad (uteplats), ljudnivå frifältsvärde.
 Kolumn 1: Våningsplan
 Kolumn 2: Ekvivalent ljudnivå
 Kolumn 3: Maximal ljudnivå uteplats, 5.e högsta

Byggnaderna är placerade längst ut mot prickad mark.

Symboler

- Bostadsbyggnad
- Väg i beräkning
- Tabell vid fasad
- Annan byggnad

Maximal ljudnivå i dB(A)

	< 55
	55 - 60
	60 - 65
	65 - 70
	70 - 75
	75 - 80
	80 - 85
	85 - 90
	>= 90

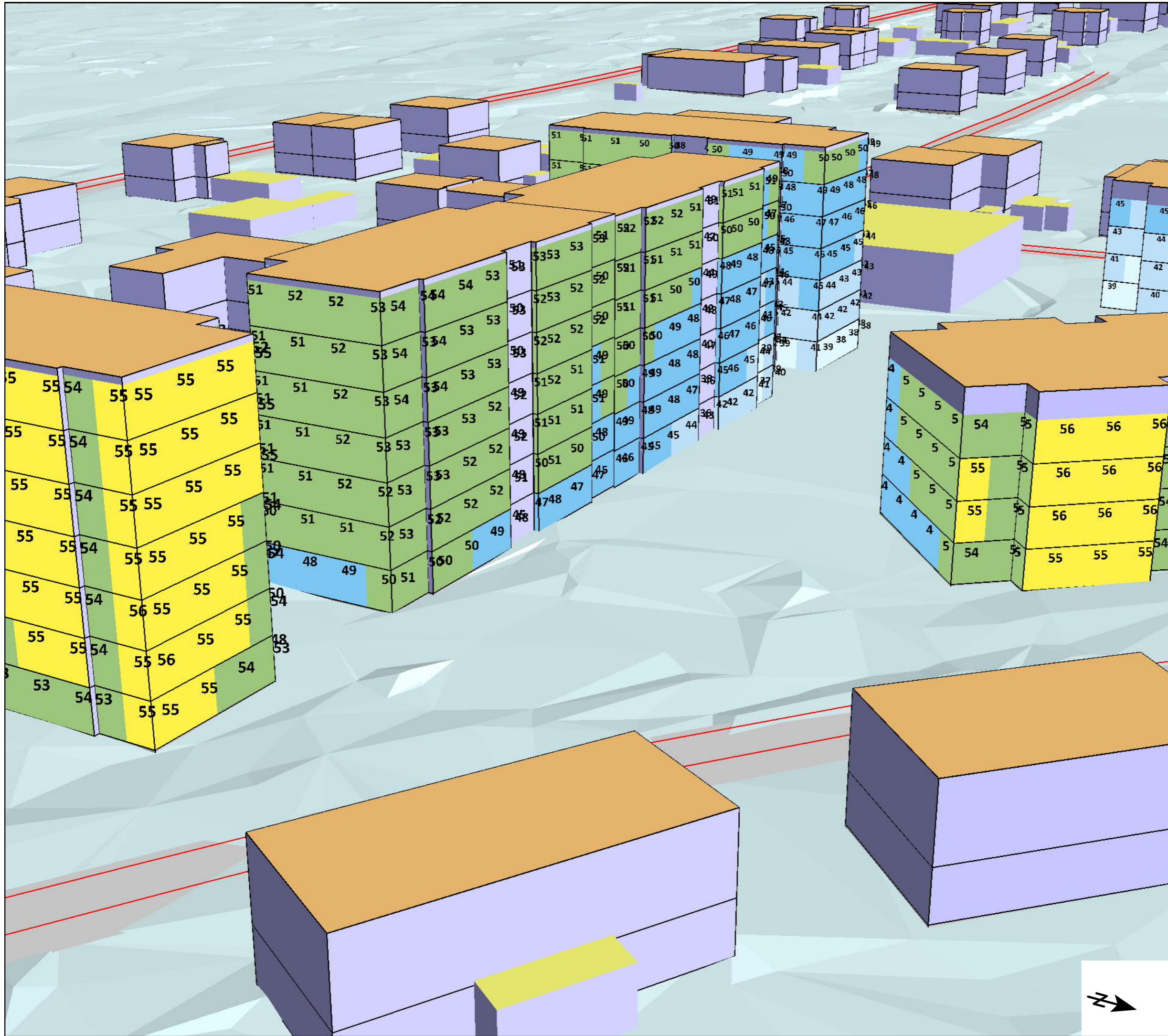
Beräkning
 Programvara: 8.0 2018-11-09
 Typ: GNM, FNM
 Standard: RTN 1996
 Beräkningsnummer, Datum, Tid
 101, 2019-09-13-12:14
 202, 2019-09-13, 11:22

TYRÉNS

Adress: Västra Norrlandsgatan 10B
 903 27 Umeå
 Tel: 010 452 20 00
 Fax: 010 452 39 67

Handläggare: Örjan Lindholm
 Uppdrag Nr: 291479
 Nummer: AK02
 Storlek: A3
 Datum: 2019-09-13

Skala 1:800



Objekt: Almen 2

Beställare: Umeå kommun

Ekvivalent ljudnivå vid fasad, frifältsvärde.

3D vy från nordöst

Symboler

- Byggnad
- Väg i beräkning

Ekvivalent ljudnivå

i dB(A)

- < 40
- 40 - 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- >= 75

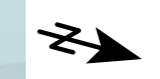
Beräkning

Programvara: 8.0 2018-11-09
 Typ: GNM, FNM
 Standard: RTN 1996
 Beräkningsnummer, Datum, Tid
 201, 2019-09-12, 17:31



Adress: Västra Norrlandsgatan 10B
 903 27 Umeå
 Tel: 010 452 20 00
 Fax: 010 452 39 67

Handläggare: Örjan Lindholm
 Uppdrag Nr: 291479
 Nummer: AK03
 Storlek: A3
 Datum: 2019-09-13



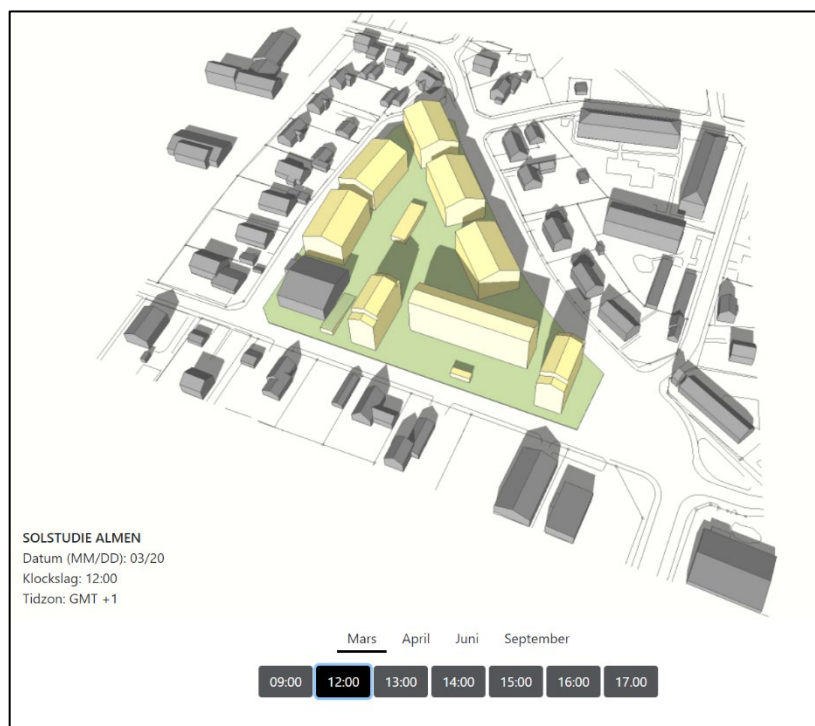
Skuggstudie Almen 2 m.fl.

Aktnummer: 2480K-P2023/11

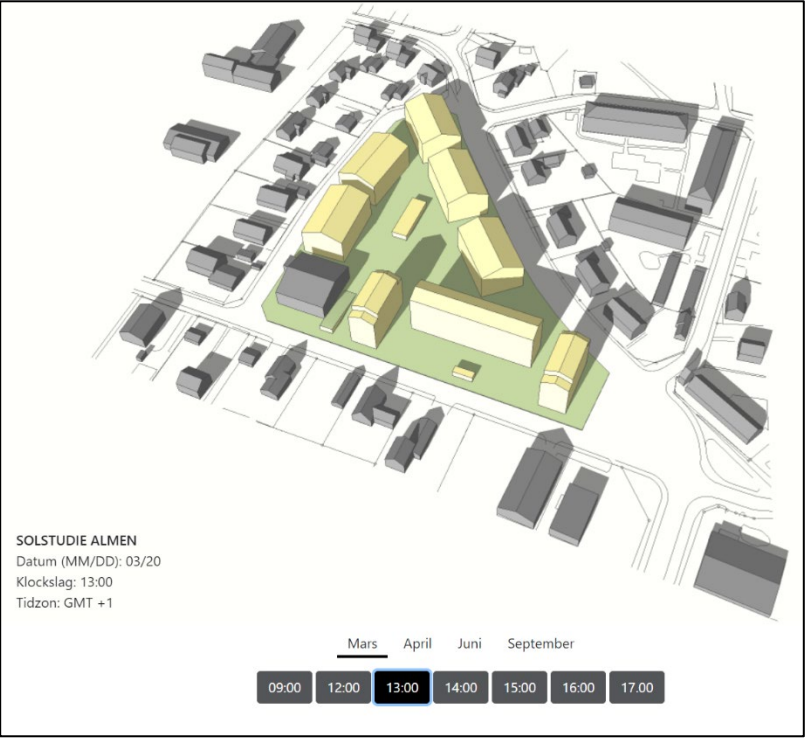
Lagakraft: 2023-12-15



Mars kl 09.00



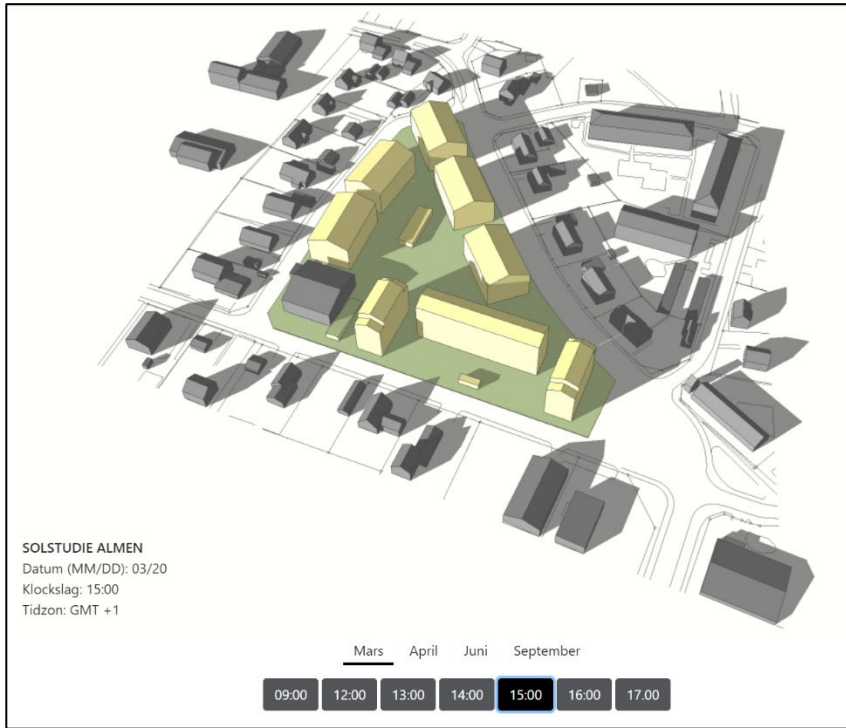
Mars kl 12.00



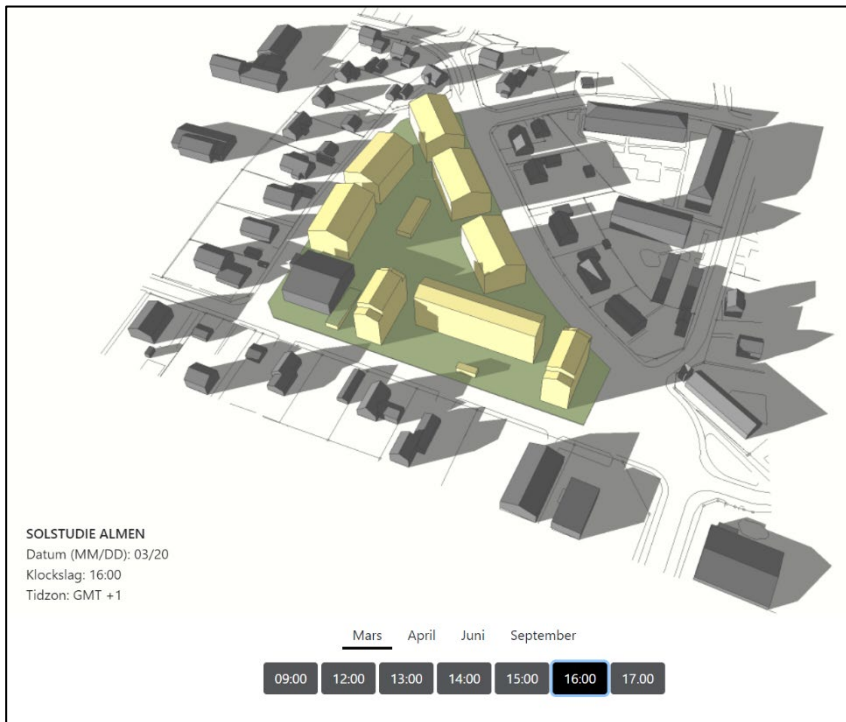
Mars kl. 13.00



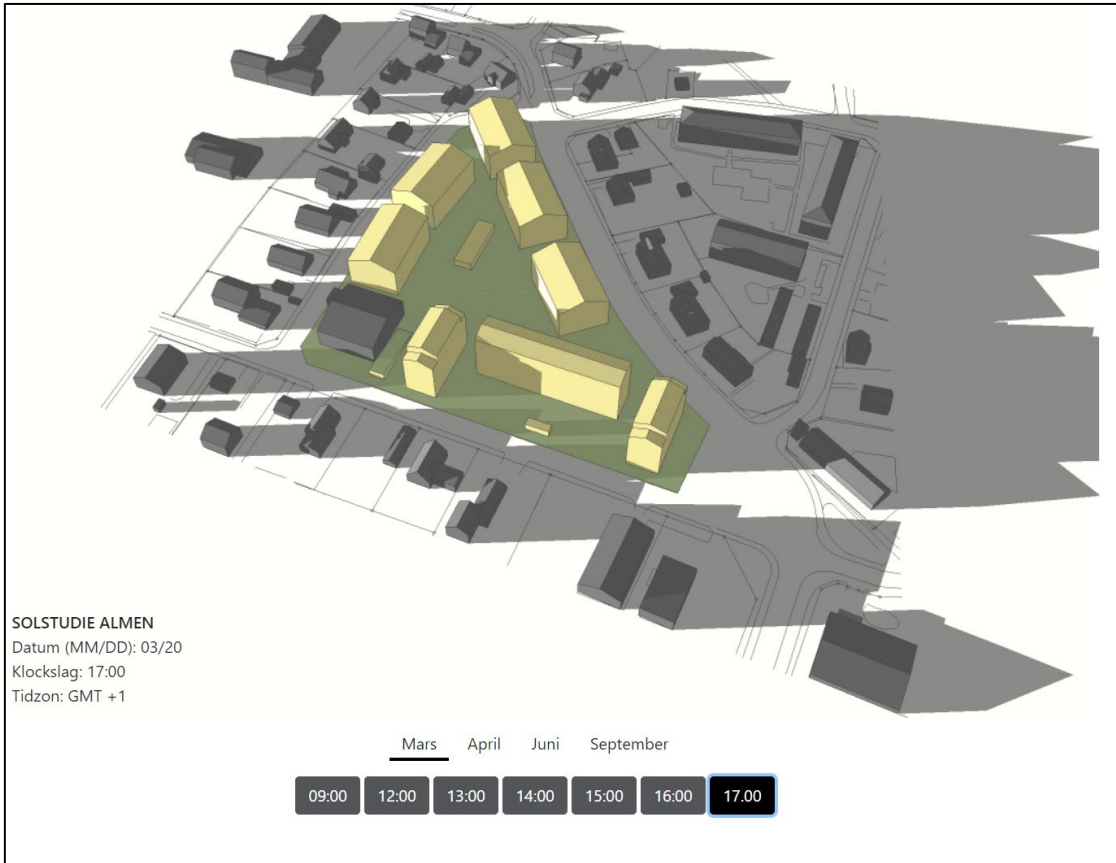
Mars kl. 14.00



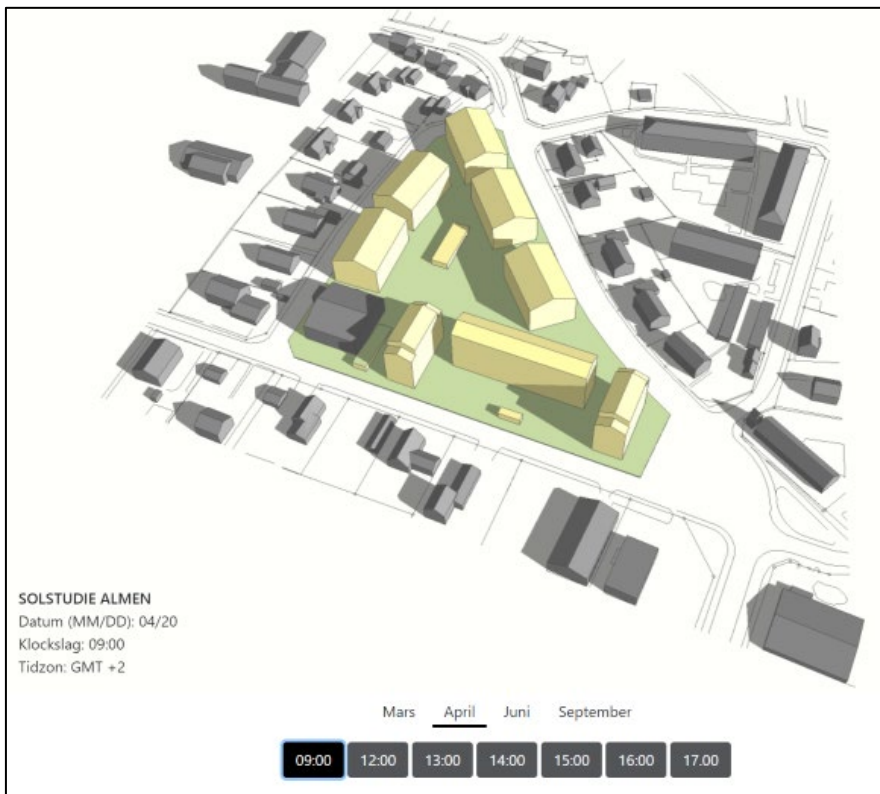
Mars kl 15.00



Mars kl 16.00



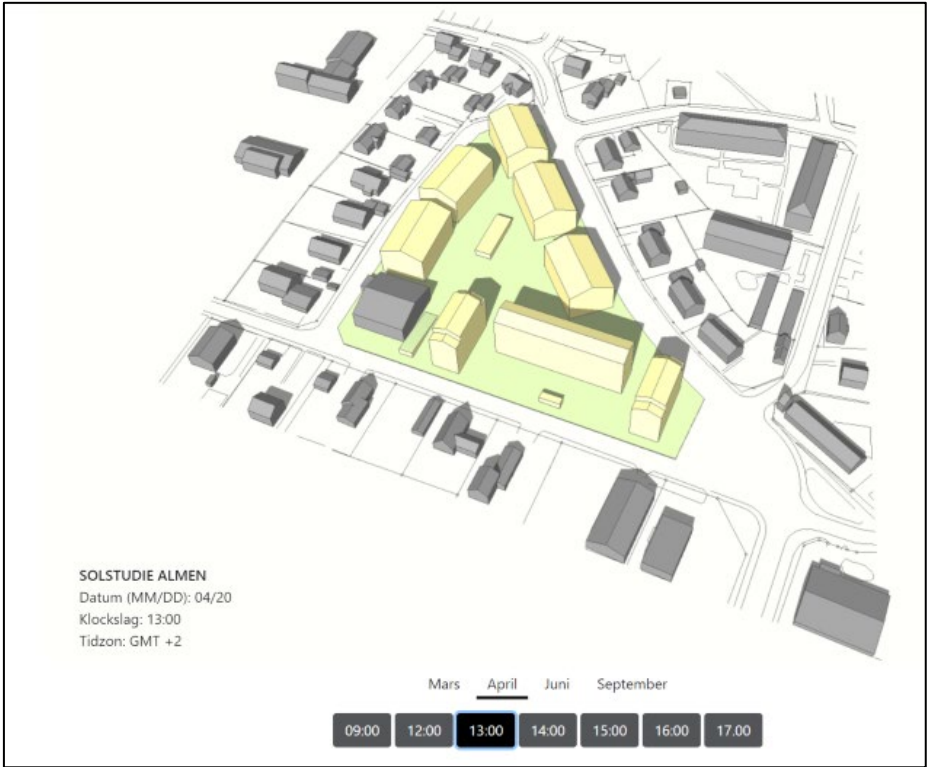
Mars kl 17.00



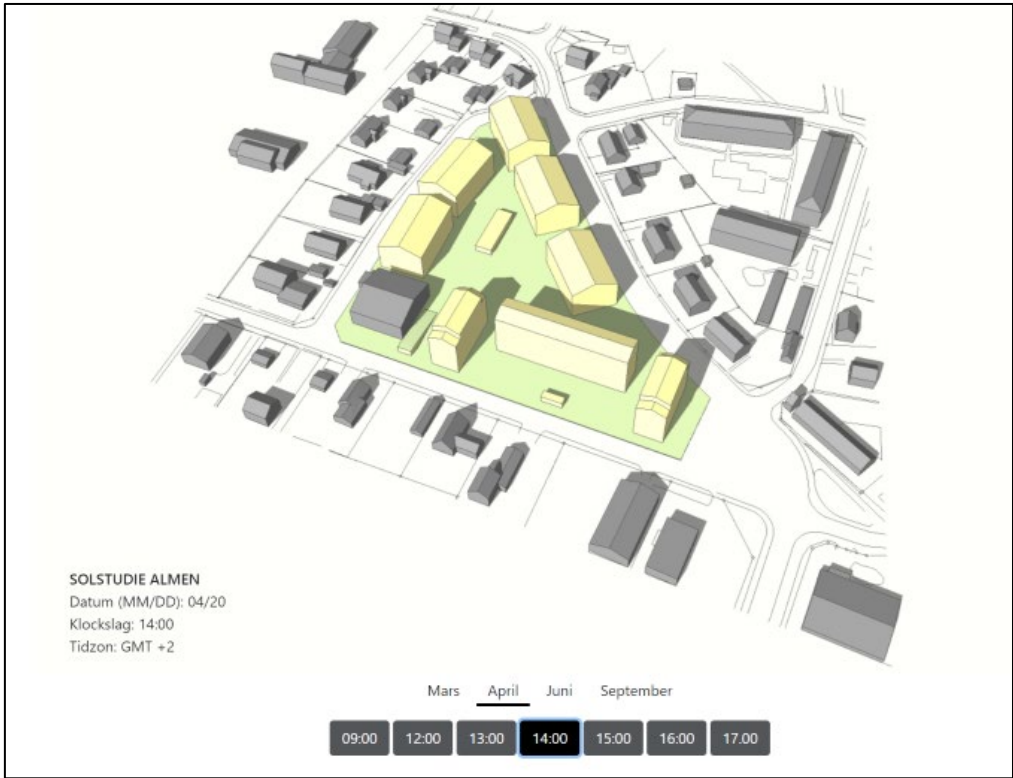
April 09.00



April 12.00



April 13.00



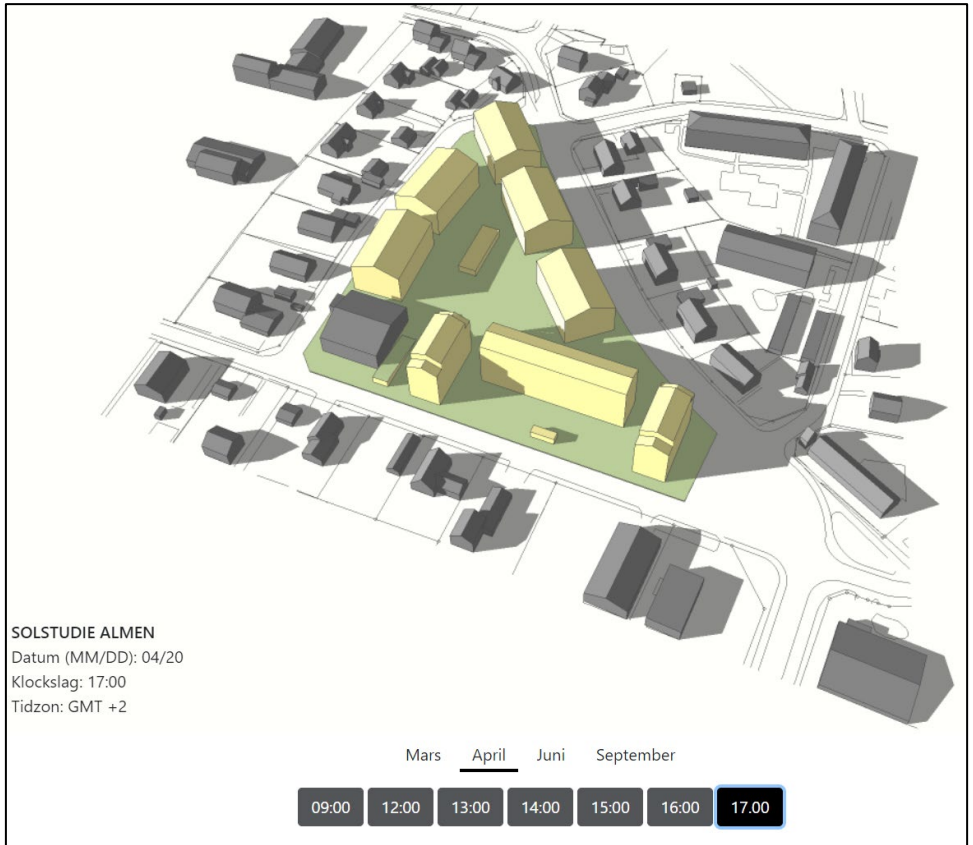
April kl 14.00



April kl 15.00



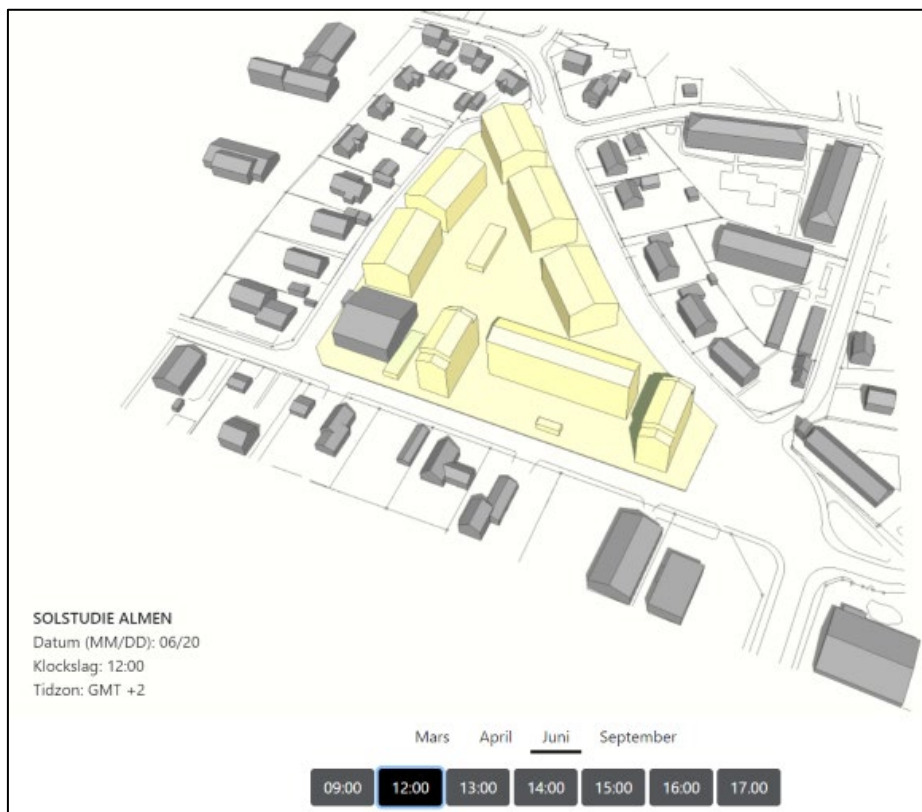
April kl. 16.00



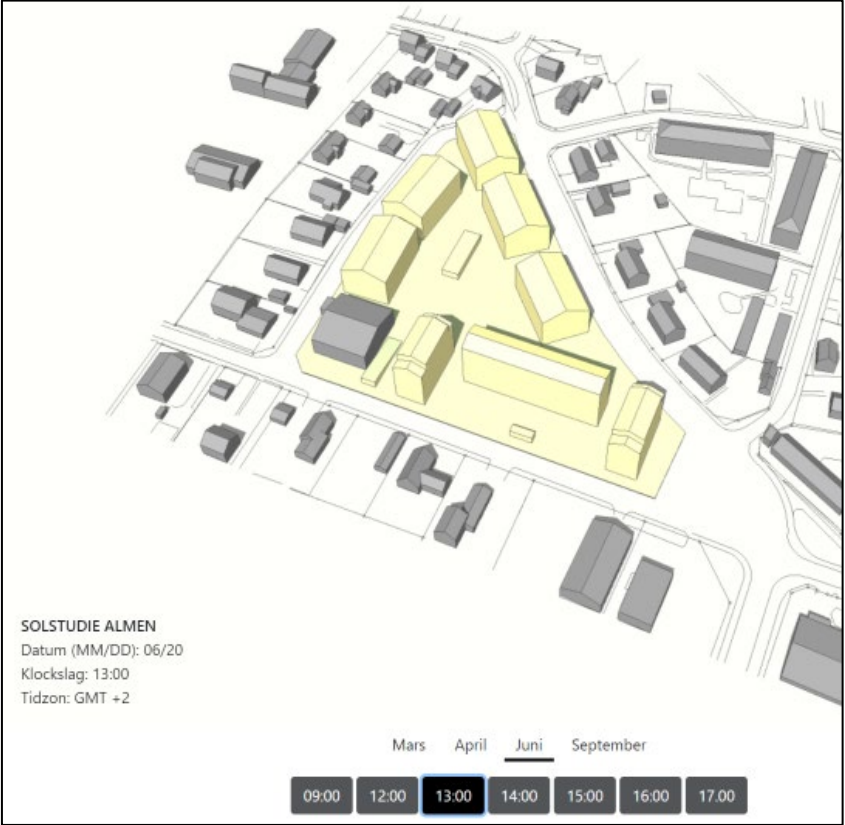
April kl. 17.00



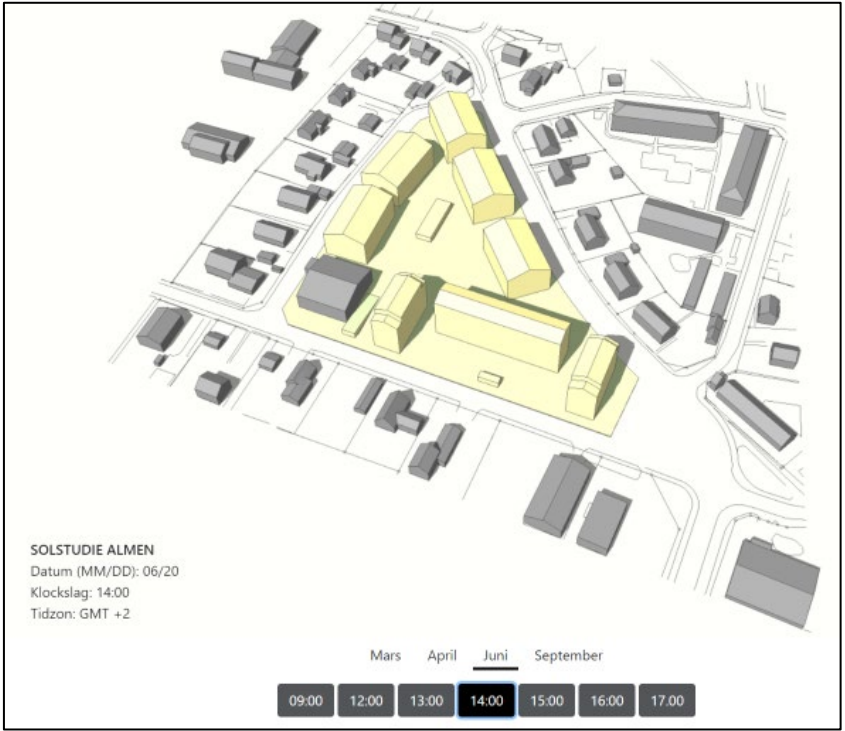
Juni kl. 09.00



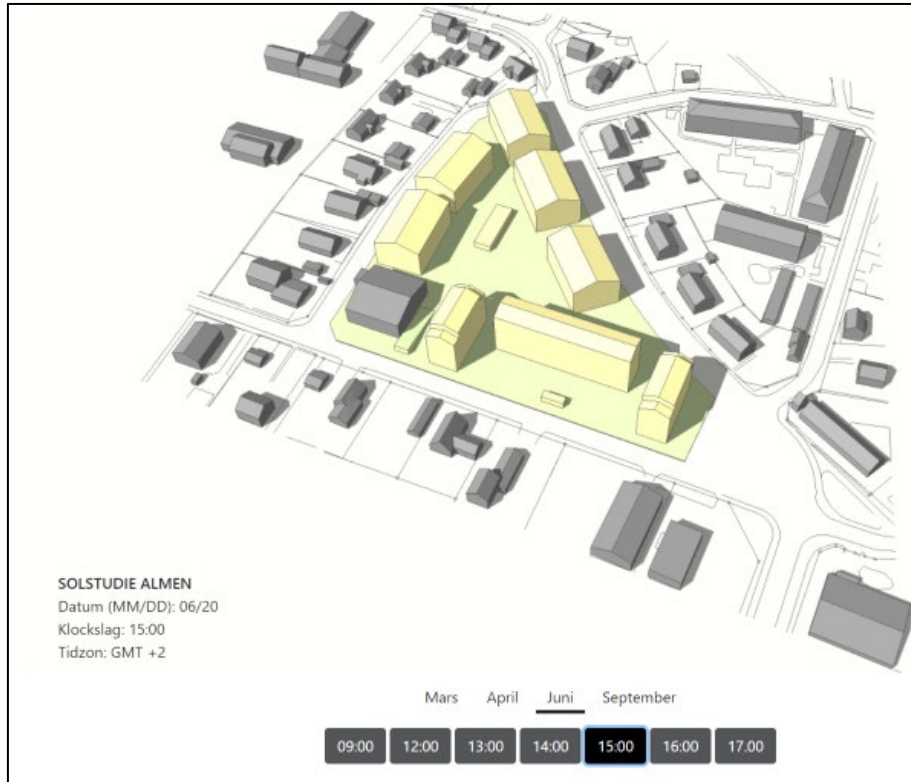
Juni kl. 12.00



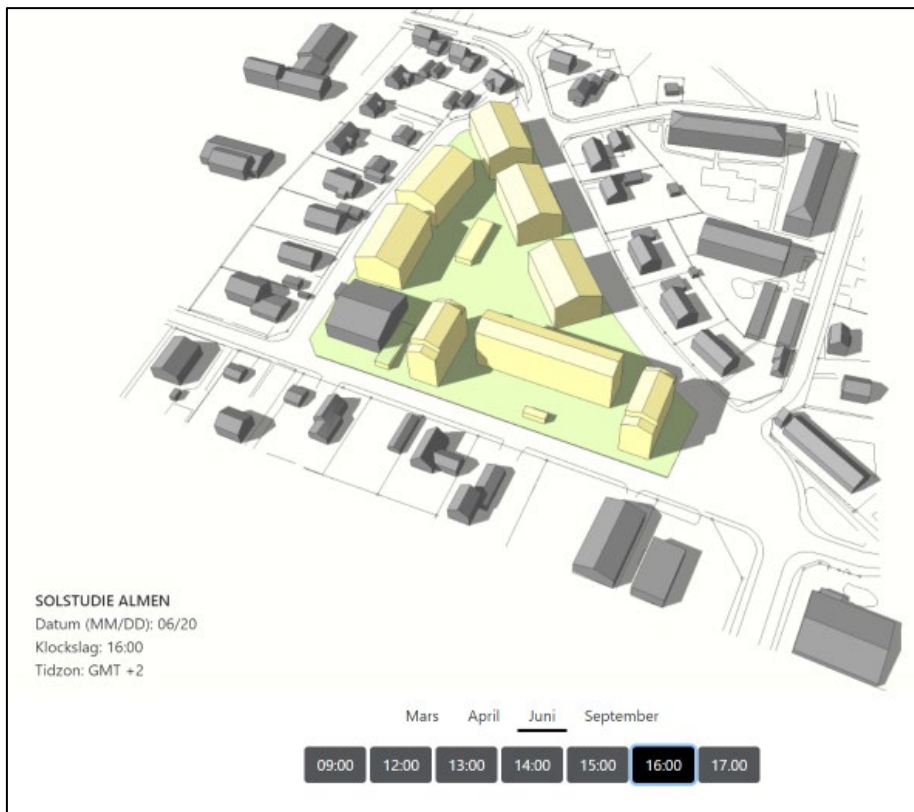
Juni kl. 13.00



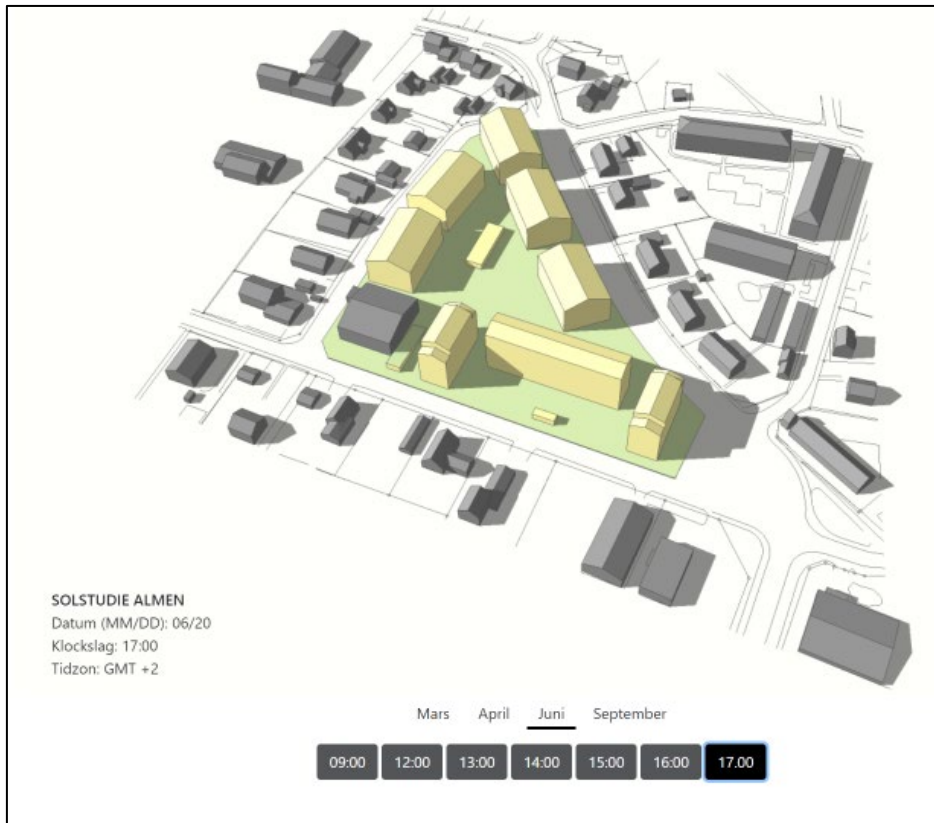
Juni kl. 14.00



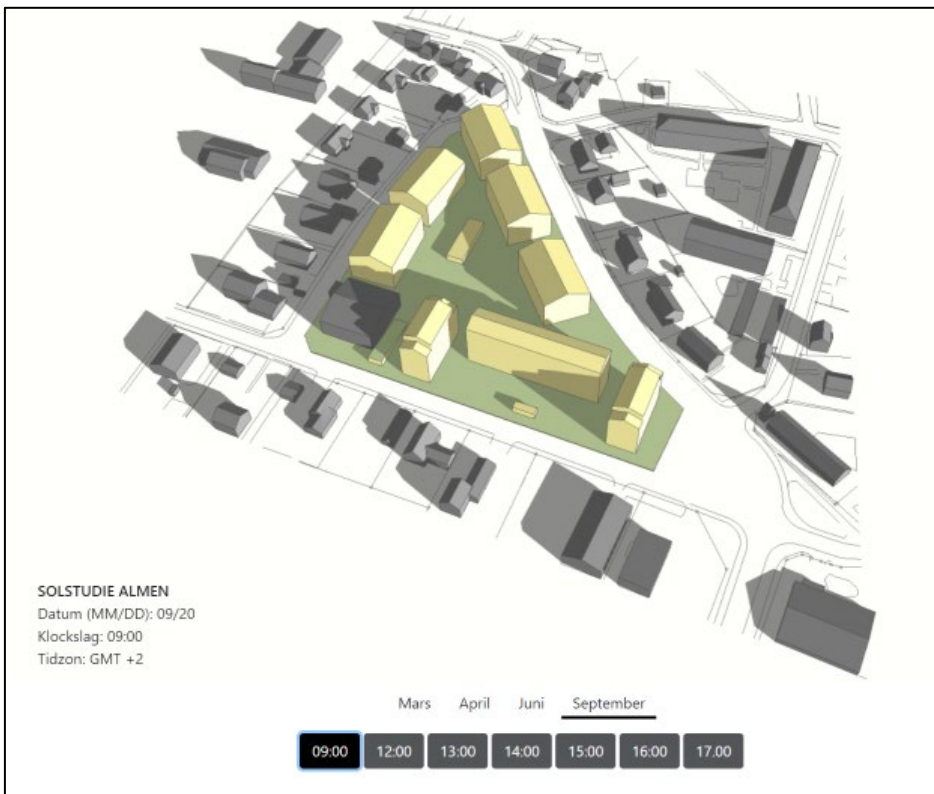
Juni kl. 15.00



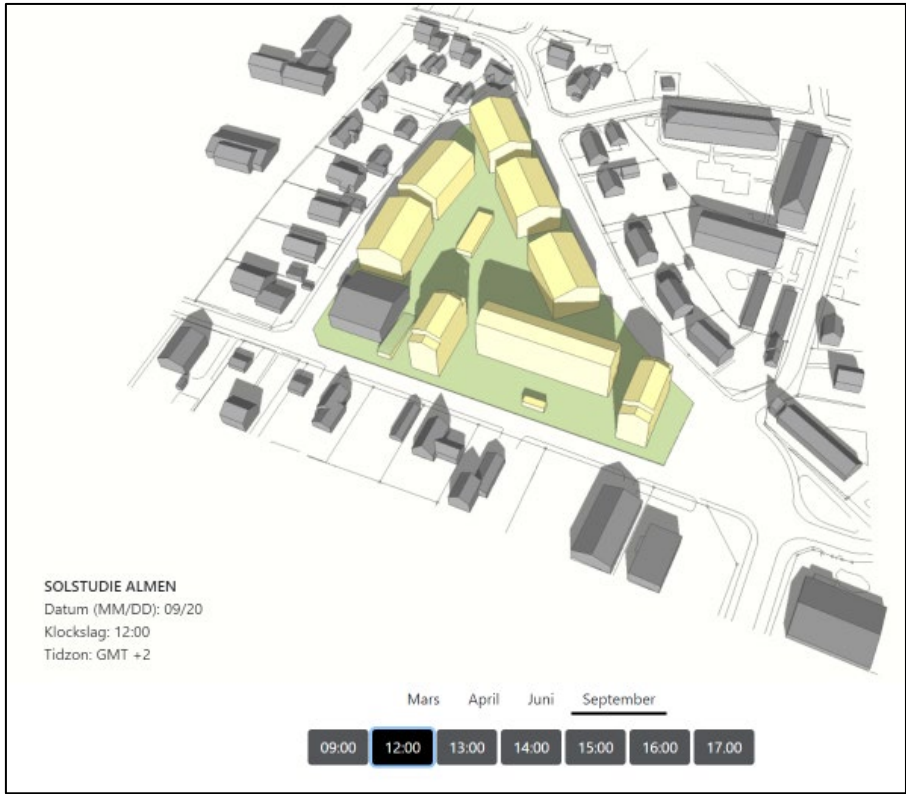
Juni kl. 16.00



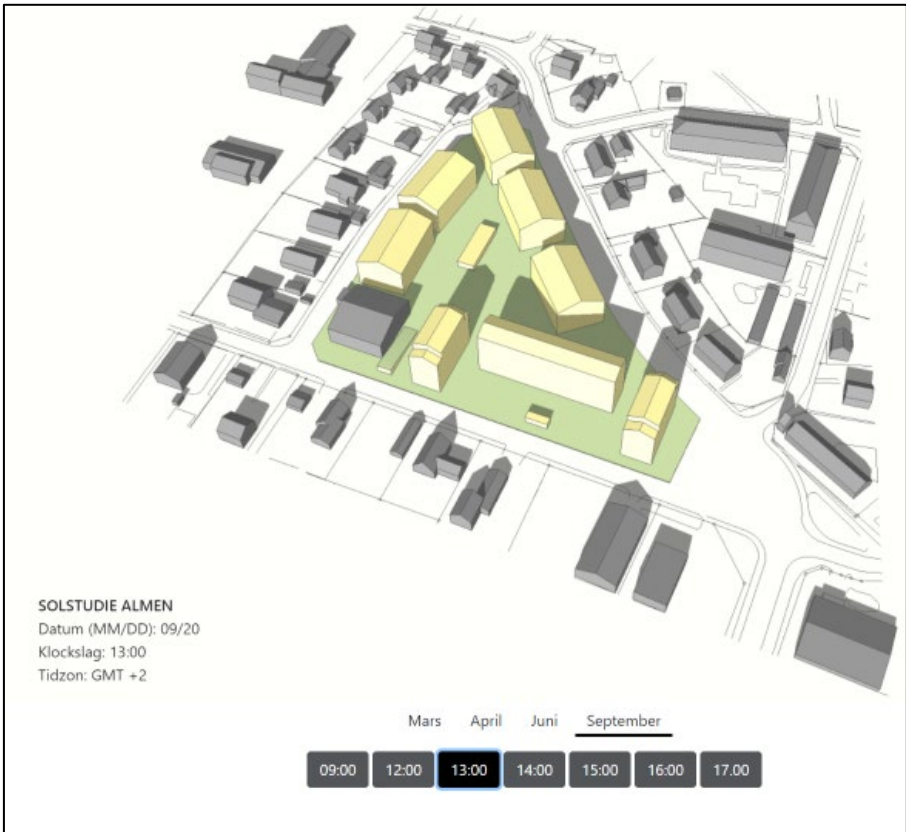
Juni kl 17.00



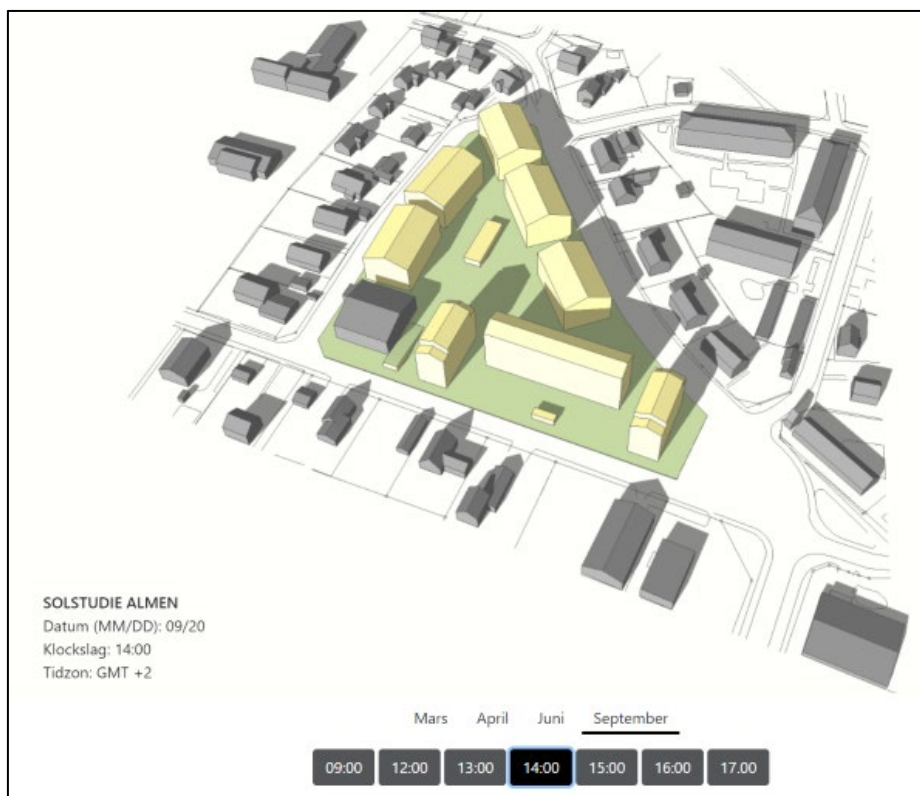
September kl. 09.00



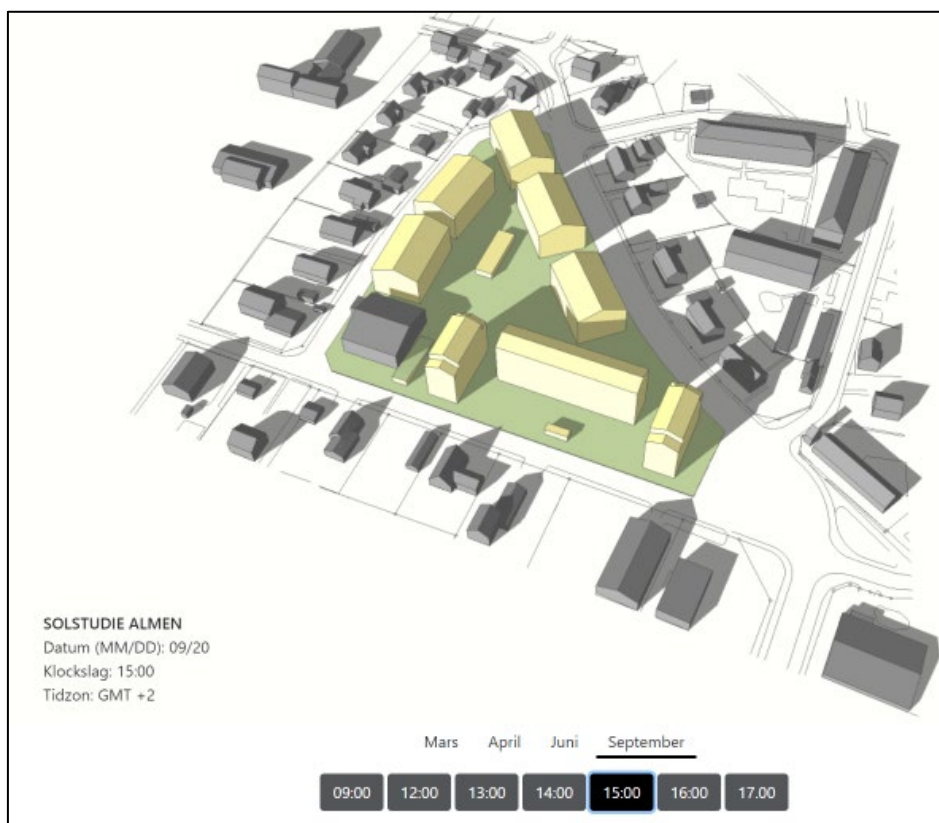
September kl 12.00



September kl 13.00



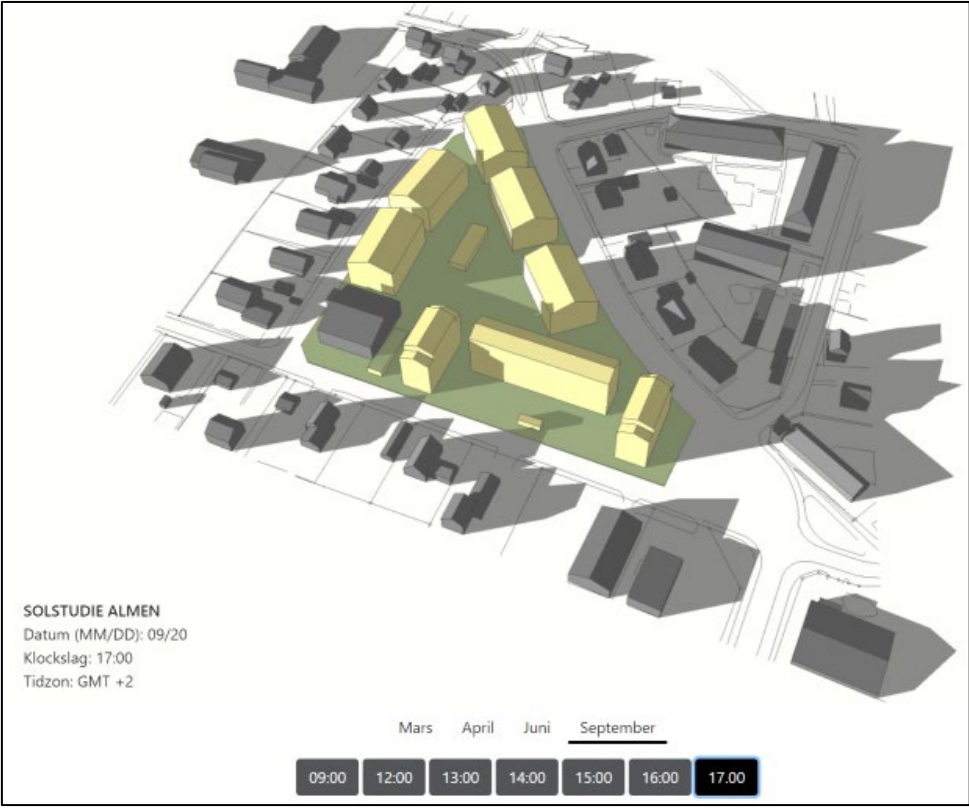
September kl. 14.00



September kl. 15.00



September kl 16.00



September kl. 17.00