

PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Endast angiven användning och utformning är tillåten.

GRÄNSBETECKNINGAR

- Planområdesgräns
- Användningsgräns
- Egenskapsgräns

ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Allmän plats

- GATA Gata.
- PARK Park.

Kvartersmark

- B Bostäder.
- E Transformatorstation.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS

Utformning av allmän plats

- dagvatten Område avsett för hantering av dagvatten

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Begränsning av markens utnyttjande

- Marken får inte förses med byggnad
- Marken får endast förses med komplementbyggnad och utkragande balkonger

Höjd på byggnadsverk

- h_1 Högsta nockhöjd är 4.0 meter
- h_2 Högsta nockhöjd är 4.5 meter
- h_3 Högsta nockhöjd är 14.5 meter

Markens anordnande och vegetation

- n_1 Marken får inte användas för parkering
- n_2 Marken får endast användas till parkering till de som har nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga

Takvinkel

- o Minsta takvinkel för huvudbyggnad är 25 grader

Utformning

- f_1 Byggnad ska utformas med sadeltak
- f_2 Byggnad får som mest ha 3 våningar
- f_3 Balkong får kruga ut maximalt 1,8 meter från fasad
- f_4 Balkong tillåts kruga ut över prickmark
- f_5 Balkong får inte uppföras på den södra gaveln

Utförande

Minst 25% av kvartersmarken ska vara genomsläpplig till minst 90%

Utnyttjandegrad

- e_1 Största byggnadsarea är 540 m²
- e_2 Utöver största byggnadsarea tillåts 60 m² balkong per våning
- e_3 Största totala byggnadsarea för komplementbyggnader är 75 m²
- e_4 Största totala byggnadsarea för komplementbyggnader är 200 m²
- e_5 Största totala byggnadsarea för komplementbyggnader är 300 m²

Genomförandetid

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

Skala: 1:500 (A1)

GRUNDKARTA TILL DETALJPLAN

Upprättad 2022-10-26
Reviderad 2023-08-23

BN-2022/01964

Lantmäteri

Mätning : NH
Kartkonstruktion : NH

Kartstandard enligt HMK

- Innehållsstandard: Mindre betydelsefull information har utelämnats
- Lägesnoggrannhet: Objekten är skapade genom stereobearbetning eller terrester inmätning (innerstan)
- Aktualitetsstandard: Visst 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: Laserskannade höjdkurvor från 2013 samt ev. punkthöjder
Ursprung : Digital primärkarta
Underjordiska ledningar redovisas ej på grundkartan
Plangränser och planbestämmelser redovisas ej på grundkartan
Godkänd ur sekretessynpunkt för spridning
Upphovsrätt : Umeå kommun
Kartan är anpassad för skala 1:500



Översiktsbild

Antagandehandling
Till planen hör:
- Planbeskrivning
- Plankarta

Beslut
Antagen: BN 2024-05-22, § 128
Laga kraft: 2025-03-06
Vidimeras: VB

Underlag och utredningar
- Skuggstudie
- Geotekniskt utlåtande
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande

Detaljplan för fastigheterna
Töreln 6 och del av Ersmark 22:2
inom Ersboda, Umeå kommun, Västerbottens län
Umeå kommun, Detaljplanering, mars 2024

Clara Ganslandt
Planchef
Jonatan Westlin
Planarkitekt, Arkitekterna Krook & Tjäder

2480K-P2025/5

Lagakraftbevis

Detaljplanen för fastigheten Töreln 6 och del av Ersmark 22:2 inom Ersboda är antagen av byggnadsnämnden 2024-05-22, § 128.

Länsstyrelsen beslutade 2024-06-05 att inte överpröva kommunens beslut.

Beslutet är överklagat till mark- och miljödomstolen som 2025-02-12 beslutar att avslå överklagandet.

Det beslutet har inte överklagats till mark- och miljööverdomstolen.

Detaljplanen har därmed fått laga kraft, det vill säga är giltig från och med **2025-03-06**.

Kopia till:

- Sökanden
- Länsstyrelsen, samhällsplanering

Detaljplanering, Umeå kommun

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

2480K-P2025/5

Detaljplan för Töreln 6 och del av Ersmark 22:2 inom Ersboda i Umeå kommun, Västerbottens län



Planbeskrivning – antagandehandling

Mars 2024

Diarienummer: BN-2021/00664

Aktnummer: 2480K-P2025/5

Gällande lagstiftning:	Planbesked:	Antagen:	Laga kraft:
PBL 2010:900	BN § 218	BN: 2024-05-22, § 128.	2025-03-06
BFS 2020:5	2021-06-16		
BFS 2020:6			
BFS 2020:8			

Innehållsförteckning

Detaljplaneprocessen	4
Om detaljplaner	4
Standardförfarande	4
Planens syfte	5
Beskrivning av detaljplanen	5
Plandata	5
Detaljplanens huvuddrag	6
Planhandlingar	8
Förhållningssätt till tidigare ställningstaganden	8
Kommunala ställningstaganden	8
Ställningstaganden enligt 3-4 kap. miljöbalken	12
Miljökvalitetsnormer	13
Strandskydd	16
Planeringsförutsättningar	16
Kulturmiljö	17
Naturmiljö	18
Geotekniska förhållanden	19
Social miljö	20
Kommunikationer	22
Teknisk försörjning	24
Hälsa och säkerhet	25
Förändringar och konsekvenser	27
Bebyggelseområden	30
Naturmiljö	30
Geotekniska förhållanden	31
Social miljö	31
Kommunikationer	36
Teknisk försörjning	37

Hälsa och säkerhet	38
Genomförandefrågor	40
Organisatoriska frågor.....	40
Fastighetsrättsliga frågor	41
Tekniska frågor	42
Ekonomiska frågor.....	42
Upplysningar.....	43
Granskningskrets.....	44
Medverkande	44
Källor.....	45
Bilaga	45
Planbestämmelser med lagstöd.....	45

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 detalj-planens syfte och hur plankartan ska tolkas.

Under arbetet med detaljplanen tar kommunen ställning till hur marken får användas, utifrån en avvägning av allmänna och enskilda intressen. En detaljplan handläggs med begränsat förfarande, standardförfarande eller utökat förfarande. Denna detaljplan handläggs med ett standardförfarande, processen beskrivs nedan.



Figur 1: Detaljplaneprocessen, standardförfarande

Standardförfarande

Samråd

Samråd av planförslaget sker med länsstyrelsen, lantmäterimyndigheten, kända sakägare och andra berörda. Syftet med samrådet är att samla in information och synpunkter, förankra förslaget och få fram ett så bra beslutsunderlag som möjligt. De skriftliga synpunkter som inkommit under samrådstiden redovisas och bemöts i en samrådsredogörelse. Därefter justeras förslaget utifrån inkomna synpunkter. Samrådstiden är inte reglerad för standardförfarande.

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 får beslutet att anta detaljplanen laga kraft, vilket innebär att detaljplanen får rättsverkan. Därefter kan genomförandet av detaljplanen påbörjas.

Planens syfte

Detaljplanens syfte är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för bostäder i flerbostadshus i enighet med översiktsplanens förtätningsstrategi. Tillkommande bebyggelse anpassas till den omgivande bebyggelsen avseende höjd, placering och utformning. Syftet är också att säkerställa en hållbar dagvattenhantering samt möjliggöra för uppförande av nätstation inom området.

Beskrivning av detaljplanen

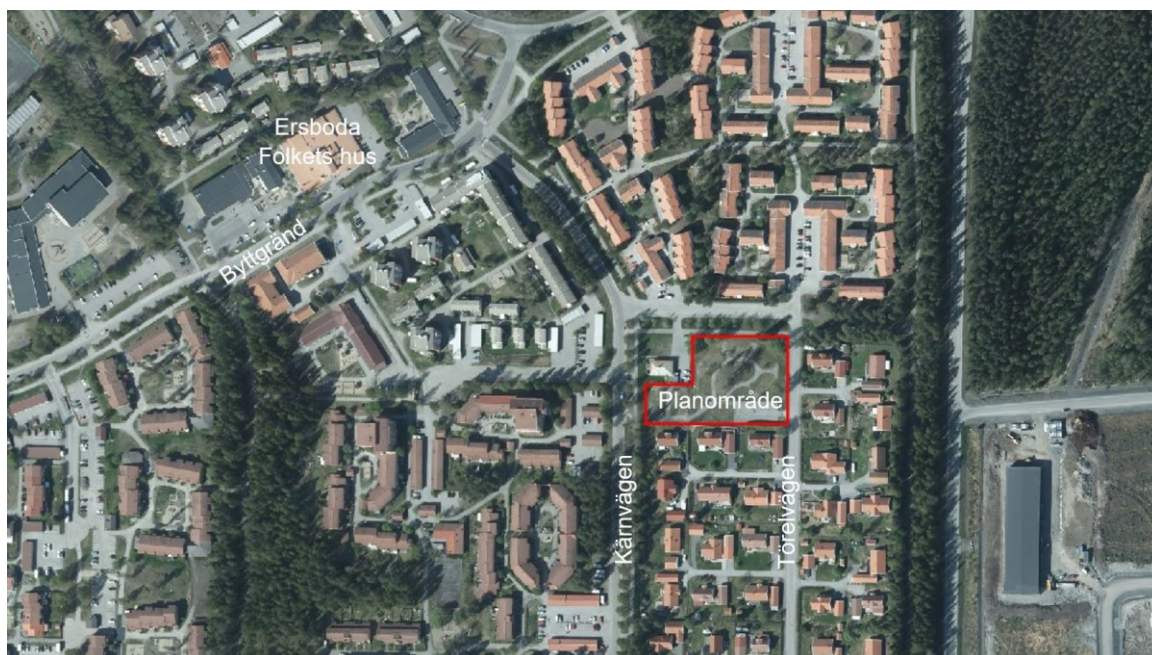
Plandata

Stadsdel: Östra Ersboda

Planområdets area: cirka 5 500 m²

Avstånd till Rådhusorget: 5 km

Markägoförhållanden: privat och kommunal ägo



Figur 2: Översiktskarta över planområdets läge på Östra Ersboda.

Detaljplanens huvuddrag

Planområdet är beläget på Östra Ersboda och avgränsas av Kärnvägen i väster och av Törelvägen i norr och väster. Umeå kommuns översiktsplan (Umeå kommuns översiktsplan, kap. "2. Umeå mot 200 000 invånare", avsnitt "2.3 Strategier för hållbar tillväxt", antagen av kommunfullmäktige 2018) förespråkar komplettering av bebyggelse inom femkilometersstaden. Planområdet tangerar femkilometersradien, och ligger i närheten av både cykel- och kollektivtrafikstråk. Planförslaget möjliggör 45–55 lägenheter i två byggnader om tre våningar. Den nya bebyggelsen ska anpassas till befintlig bebyggelse samtidigt som den bidrar till stadsmässighet. Planförslaget ger förutsättningar för en hållbar dagvattenhantering och att tillräckliga ytor för lek och vistelse kan tillskapas. Parkering kan lösas med markparkering i den västra delen av planområdet.

Kvartersmark

Inom fastigheten Töreln 6 tillåts idag användningen handels- och industriändamål som inte vållar olägenheter för närboende. Detsamma gäller för grannfastigheten Töreln 3. Inom övriga intilliggande fastigheter tillåts bostäder. Inom planområdet fanns det tillfälliga bostäder fram till år 2020.

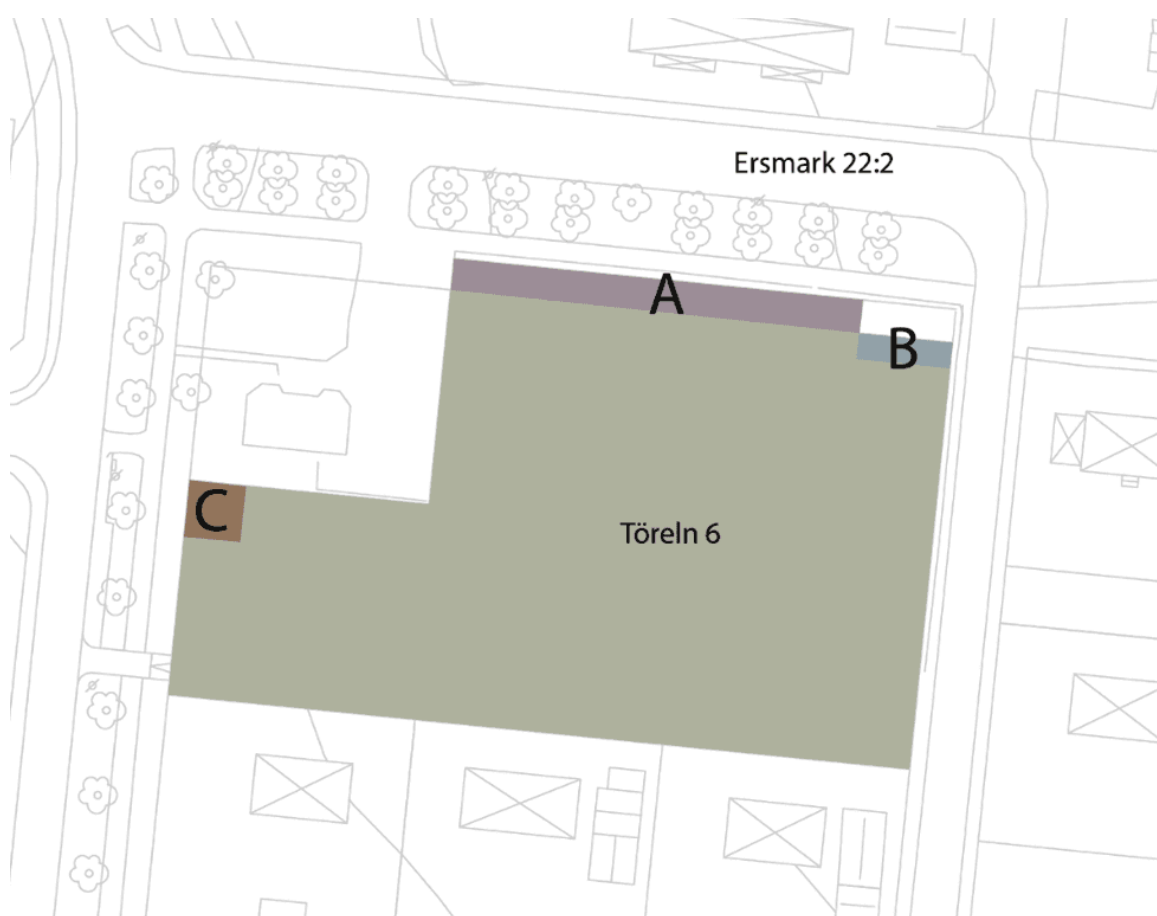
Planförslaget reglerar användningen bostäder inom Töreln 6. En mindre del av Ersmark 22:2 planläggs också för bostäder för att möjliggöra en utvidgning av Töreln 6 mot Törelvägen. På

så sätt skapas mer stadsmässighet längs med gatan i och med att byggnaderna kan placeras närmare den allmänna platsmarken. Inom en mindre del av planområdet tillåts användningen transformatorstation.

Allmän platsmark

I den nordöstra delen av fastigheten Töreln 6 planläggs marken som parkmark med yta för dagvattenhantering.

I den norra delen av planområdet ligger fastigheten Ersmark 22:2. Här finns en cirka 4 meter bred remsa som idag är planlagd som parkmark. Den 4 meter breda remsan planläggs som kvartersmark och fastigheten övergår till Töreln 6.



Figur 3: Område A visar mark som övergår från allmän platsmark, Ersmark 22:2, till kvartersmark, Töreln 6. Område B visar mark som planläggs som allmän platsmark med yta för dagvattenhantering.

Vattenområde

Detaljplanen berörs inte av något vattenområde.

Genomförandetid

Genomförandetiden är fem år från den dag detaljplanen får laga kraft.

Planhandlingar

- Plankarta
- Planbeskrivning

Underlag

- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande

Förhållningssätt till tidigare ställningstaganden

Kommunala ställningstaganden

Översiktsplan, fördjupningar och tematiska tillägg

Umeå kommuns översiktsplan (Umeå kommuns översiktsplan, antagen av kommunfullmäktige 2018) innehåller ett antal strategier för hållbar tillväxt. De är strategiska överväganden som anger vägen för att uppnå byggandet av en hållbar stad och kommun, socialt, ekologiskt, kulturellt och ekonomiskt. Detaljplanen tangerar de flesta strategierna och överensstämmer med *Femkilometersstaden – den täta staden!*, *Mer stad! – komplettering som vitaliserande kraft* samt *Tillväxt i kollektivtrafikstråk och omvandling av trafikleder*.

Femkilometersstaden strävar efter en komplettering av bebyggelse inom fem kilometer från centrum, med målet att uppnå en tät och funktionsblandad stad med hög tillgänglighet som gynnar gång- och cykeltrafik. Planområdet ligger precis inom femkilometersradien, och ligger längs med både cykel- och kollektivtrafikstråk.

Enligt strategin *Mer Stad!* ska kommunen planera för att komplettera staden genom att lägga nya stadskvarter intill gamla och därigenom skapa en större investeringsvilja i det befintliga fastighetsbeståndet.

Strategin *Tillväxt i kollektivtrafikstråk* strävar efter att ny tät kvartersbebyggelse planeras längs de stråk som gynnar kollektivtrafiken på bästa sätt.



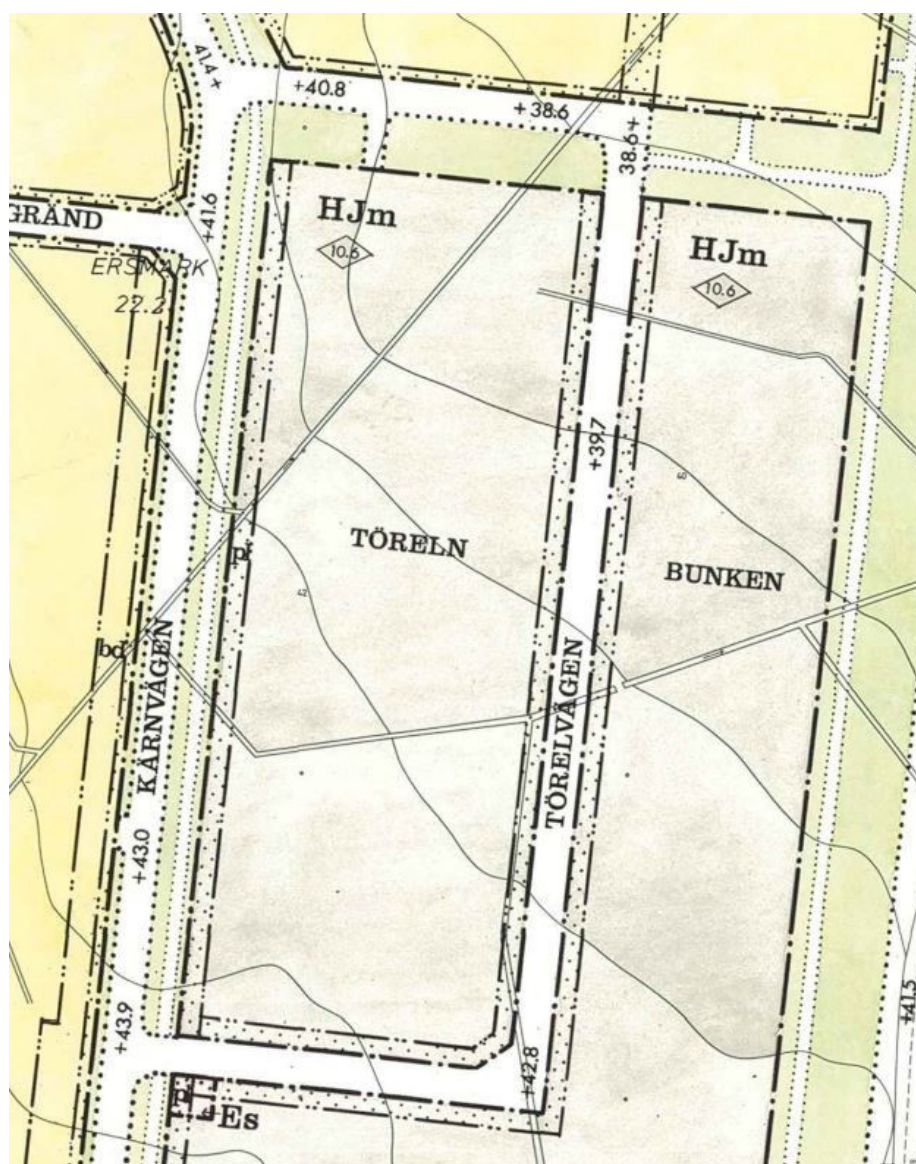
Figur 4: Strategierna för hållbar tillväxt från kommunens översiktsplan.

Det föreslagna planområdet ingår i Fördjupning för Umeå (FFU) (antagen av kommunfullmäktige 2011, reviderad 2018) och är där utpekat som detaljplanlagd tätortsbebyggelse. Planförslaget bedöms förenlig med Umeå kommuns översiktsplan samt den fördjupade översiktsplanen genom förtätningen av stadsdelen vilket stödjer utbudet av service i Ersboda.

Rapporten *Umeås stadsdelar – så står det till!* (godkänd av kommunstyrelsen 2020-11-17) beskriver Umeås stadsdelar utifrån statistik, analyser och umeåbornas synpunkter från den tidigare stadsdelsdialogen. Rapporten är tänkt som ett möjligt avstamp för hur stadsdelarna kan utvecklas. Ersboda har idag en bilorienterad trafikstruktur med en introvert stadsstruktur, där kvarteren vänder sig inåt vilket skapar tomma och otrygga gaturum. Ett antal idéer har tagits fram för utveckling av den sociala hållbarheten på Ersboda. En av idéerna som stöds av detaljplanen är att komplettera den inåtvända bebyggelsestrukturen med mer bebyggelse som kantar gaturummen för att åstadkomma stärkning av det urbana.

Detaljplaner och områdesbestämmelser

Planområdet är detaljplanelagt sedan tidigare och omfattas av stadsplanen *Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Ersboda-området Östra delen (2480K-P95/1982), laga kraft 1982-10-14*. Stadsplanen medger för planområdet småindustri-, lager- och kontorsändamål som inte vållar olägenheter för närboende (HJm), samt park eller plantering (grön yta) för den del som omfattar Ersmark 22:2. Tillåten byggnadshöjd är 10,5 meter och hälften av fastighetens yta får bebyggas. När aktuell stadsplan får laga kraft upphävs de delar av tidigare gällande detaljplaner som sammanfaller med aktuellt planområde.



Figur 5: Utdrag från del av gällande stadsplan. Ny detaljplan avser övre delen av den vänstra rektangeln märkt Töreln.

Planbesked

Planbesked är ett kommunalt beslut som lämnas för att formellt meddela om kommunen tänker inleda eller inte inleda planläggning. Planbeskedet är inte bindande och kan inte överklagas. Kommunen kan också inleda planläggning utan att planbesked lämnats.

Byggnadsnämnden beslutade 2021-06-16 §218 att inleda planläggning för fastigheten Töreln 6.

Undersökning av miljöpåverkan

När en detaljplan upprättas eller ändras ska kommunen ta ställning till om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Planförslaget ska genomgå en undersökning enligt 6 kap. miljöbalken och miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966), där omständigheter som talar för eller emot en betydande miljöpåverkan ska identifieras. Om undersökningen resulterar i att en betydande miljöpåverkan kan antas ska planförslaget utredas i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). En MKB ska redovisa kommunens bedömning av den påverkan på miljön som detaljplanens genomförande kan få. Det som framkommer i en MKB ska integreras i planarbetet och handlingen ska samrådats i samband med planprocessen.

Enligt kommunens bedömning kan detaljplanens genomförande inte antas innebära en betydande miljöpåverkan, varför ingen MKB har upprättats. Inte heller vid sammanvägning av faktorer med risk för inverkan bedöms inverkan vara jämförbar med betydande miljöpåverkan.

- Det finns inte anledning att anta att detaljplanen medför påverkan på riksintresse.
- Det finns inte anledning att anta att detaljplanen medför betydande påverkan på Natura 2000-område. Det finns inte anledning att anta att detaljplanen medför att miljö kvalitetsnorm kommer att överskridas.
- Det finns inte anledning att anta att detaljplanen äventyrar eller hindrar uppfyllande av kvalitetskraven för någon vattenförekomst.

I undersökningen bedöms ett genomförande av detaljplanen kunna innebära "risk för miljöpåverkan" på stads- och landskapsbilden, MKN vatten, ljusförhållanden, trafiksituation och dagvatten. Respektive fråga har behandlats under planprocessen och beskrivs mer ingående under tillämplig rubrik i planbeskrivningen.

Länsstyrelsen har tagit del av beslutet och delar kommunens bedömning att detaljplanen inte innebär någon betydande miljöpåverkan.

Beslutet har offentliggjorts på kommunens anslagstavla från den 18 november till den 9 december år 2022.

Kommunala beslut i övrigt

- Kollektivtrafikprogram (2021). År 2025 ska 65 procent av Umeåbornas resor ske genom kollektivtrafik, cykel eller till fots. Kollektivtrafikprogrammet pekar ut riktning och åtgärder för tillgänglig och förbättrad kollektivtrafik i takt med att Umeå kommun växer.
- Cykeltrafikprogram (2018). Programmets mål är att öka andelen resor som görs med cykel samt att trafiksäkerheten för cyklister ska förbättras.
- NOA (2018). Råd och anvisningar vid ny- och ombyggnad av plats för avfallshämtning av alla avfallsslag som uppkommer i hushållen. Dessa säkerställer att avfallshanteringen ska kunna hanteras med framkomlighet för hämtningsfordon och hämtningspersonal.
- Parkeringsnorm (2018). Genom parkeringsnorm anger kommunen det lägsta antal parkeringsplatser som ska tillföras fastigheten vid ny- och tillbyggnad av bostäder, verksamheter samt vid ändrad användning. Parkeringsbehovet ska tillgodoses på ett hållbart och godtagbart sätt samt bidra till att främja minskat bilanvändande.

Utredningar

Skuggstudie (Arkitekterna Krook & Tjäder, 2023)

Geotekniskt utlåtande (Afry, 2022)

Ställningstaganden enligt 3-4 kap. miljöbalken

Riksintressen

Planområdet omfattas inte av riksintresse enligt 3–4 kapitlen miljöbalken (MB).

Miljömål

Syftet med de 16 miljöpolitiska målen (*prop. 2004/05:150*) är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta. Detta ska ske utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.

Länsstyrelsen har uppdraget att samordna det regionala arbetet för att uppnå de svenska miljömålen. Arbetet sker i samarbete med kommuner, näringsliv, frivilliga organisationer och andra aktörer för att miljömålen ska få genomslag i länet och miljön ska bli bättre. Länsstyrelsen följer också upp hur miljöarbetet går. Aktuellt läge går att läsa på miljömålsportalen (www.miljomal.nu).

Västerbottens län miljömål (2014 - 2020) motsvarar i stort de nationella miljökvalitetsmålen med preciseringar, förutom etappmålen om utsläpp av växthusgaser. De har anpassats regionalt med ett övergripande utsläppsmål samt sex sektorsspecifika utsläppsmål för samhällssektorerna transporter, energiförsörjning, industriprocesser, jordbruket, arbetsmaskiner samt avfall och avlopp.



Figur 6: Sveriges 16 miljömål. Källa: Sveriges miljömål.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel, vars syfte är att komma till rätta med miljöpåverkan från mer diffusa utsläppskällor såsom trafik och jordbruk. Normen ska avspegla den lägst godtagbara miljökvaliteten eller det önskade miljötillståndet, men tar vanligtvis sikte på hur mänsklig verksamhet ska utformas. Det finns idag miljökvalitetsnormer för utomhusluft (SFS 2010:277), vattenförekomster (SFS 2004:660), fisk- och musselvatten (SFS 2001:554) samt omgivningsbuller (SFS 2004:675). En MKN kan anges som en halt eller ett värde, men kan även beskrivas i ord. Ett genomförande av en detaljplan får inte medföra att en norm överträds.

Miljö kvalitetsnorm för luft

Miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft syftar till att skydda människors hälsa och miljön genom att ange föroreningsnivåer som inte får överskridas (gränsvärden) och nivåer som inte bör överstigas (riktvärden). Dessa värden regleras i luftkvalitets-förordningen (2010:477). Det finns MKN för den högsta tillåtna halten i utomhusluft av kvävedioxid och kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, ozon, bensen, fina partiklar (PM10 och PM2,5), bens(a)pyren, arsenik, kadmium, nickel och bly i utomhusluft. I delar av centrala Umeå överskrider gränsvärdena för luftföroreningar (kvävedioxid). Kommunen arbetar därför med ett åtgärdsprogram för att uppfylla normen, med syftet att uppfylla miljö kvalitetsnormen som anger lägsta godtagbara miljö kvaliteten.

Tillkommande trafik i och med detaljplanens genomförande bedöms inte innebära betydande luftutsläpp som leder till att MKN riskerar att överskridas.

Miljö kvalitetsnorm för vatten

Vattenmyndigheterna har det övergripande ansvaret att se till att EU:s ramdirektiv för vatten (vattendirektivet) genomförs i Sverige. Grundvatten, sjöar, vattendrag och kustvatten har delats in i vattenförekomster för vilka bedömning har skett vilken ekologisk, kemisk eller kvantitativ status som vattnet har och vilka krav som ställs för att kunna upprätthålla och förbättra denna status.

Bottenvikens vattendistrikt är Sveriges nordligaste vattendistrikt och omfattar hela Norrbottens län samt större delen av Västerbottens län. Inget av distriktets vatten uppnår god kemisk status till följd av storskalig och långväga spridning av kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE, används bland annat som flamskyddsmedel), vilka sprids till miljön via läckage från varor, avfallsupplag med mera. Bortsett från dessa är det ett femtiotal vattendrag, sjöar och kustvatten som inte uppnår god kemisk status på grund av påverkan från olika tungmetaller och tributyltenn (TBT).

Vattenkvaliteten är överlag god inom distriktet, men vissa utmaningar finns att särskilt ta hänsyn till i samband med samhällsutvecklingen:

- Fysiska förändringar, exempelvis utvinning av energi, vägar, ökad produktionen inom jord- och skogsbruk som påverkar vattnen negativt. Fysisk påverkan är den vanligaste orsaken till att god ekologisk status inte nås i distriktet.
- Läckage av metaller och sura ämnen från sulfidjordar i kustområden, beroende av bland annat bearbetning och dikning.

- Storskalig påverkan från areella näringar, exempelvis genom gödsling, utdikning, ökad instrålning vid avverkning samt effekter från körskador i marken.
- Läckage av metaller från avslutad och pågående gruvverksamhet.
- Vattentäkter som saknar vattenskyddsområde eller där föreskrifter och skyddsområdets avgränsningar behöver revideras. I Bottenvikens vattendistrikt är det bara drygt 10 % av de allmänna vattentäkterna som har fullgott skydd.

Ett genomförande av en detaljplan får inte medföra att statusen försämras för någon av kvalitetsfaktorerna (ekologisk och kemisk).

Planområdet avvattnas mot Tavelån.

Nuvarande status och MKN för berörda vattenförekomster redovisas i kommande tabell. (www.viss.lansstyrelsen.se, 2022-04-01).

Genomförandet av detaljplanen bedöms inte påverka möjligheten att vattenförekomsten (Tavelån) ska uppnå god ekologisk status eller god kemisk status.

Läs mer under rubriken *Teknisk försörjning – Dagvatten och snöhantering*.

Vattenförekomst	EU-CD	Ekologisk status/potential	Kemisk status	MKN Ekologisk status	MKN Kemisk status	Miljöproblem
Tavelån	SE709103-172517	Måttlig	Uppnår ej god	God ekologisk status 2033	God kemisk ytvattenstatus 20 med undantag av kvicksilver/kviksilverföreningar och bromerad difenyleter.	Negativ påverkan av konnektivitet och morfologi från dammar och andra barriärer samt från jordbruk.
<p><i>Inom och i anslutning till planområdet finns ingen grundvattenförekomst eller övrigt vatten registrerat i VISS*.</i></p> <p><i>* VISS är en databas som utvecklats av Vattenmyndigheterna och Länsstyrelserna i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten. VISS innehåller information om Sveriges större sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten.</i></p>						

Figur 7: Nuvarande status och MKN för berörda vattenförekomster

Miljö kvalitetsnorm för buller

Miljö kvalitetsnorm för buller bygger på ett EG-direktiv för buller som infördes i svensk lagstiftning i förordning (2004:675) om omgivningsbuller. Enligt förordningen ska omgivningsbuller kartläggas och åtgärdsprogram upprättas för vägar och järnvägar inom

kommuner med fler än 100 000 invånare eller från vägar med en trafiktäthet på mer än tre miljoner fordon per år. I Västerbotten är det endast Umeå kommun som omfattas av bestämmelserna. Till åtgärdsprogrammet ska strategiska bullerkartor tas fram som visar bullersituationen under det närmast föregående kalenderåret. Med förordningen infördes en MKN för buller. Målet är att sträva efter att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa.

Enligt kommunal kartering är planområdet utsatt för bullernivåer som med marginal understiger gällande riktvärden. Planförslaget bedöms inte innebära någon väsentlig skillnad av bullernivåerna.

Strandskydd

Planområdet ligger utanför strandskyddat område.

Planeringsförutsättningar

Mark- och vattenförhållanden

Stads- och landskapsbild

Östra Ersboda byggdes under 80- och 90-talet. Kvarteren är uppbrutna och bebyggelsen består av både villor och flerfamiljshus. I kvarteren väster om planområdet består bebyggelsen framför allt av flerfamiljshus i två till fem våningar, men här finns också inslag av friliggande småhus i två våningar. Norr om planområdet består bebyggelsen av flerfamiljshus i två våningar och kvarteret öster om planområdet utgörs av villabebyggelse om en till en och en halv våning. Inom kvarteret Töreln, som är det kvarter som planområdet ligger inom, består befintlig bebyggelse nästan uteslutande av bostadsbebyggelse i form av friliggande villor om en till en och en halv våning. Undantaget är en befintlig restaurang som uppförts i en våning i kvarterets nordvästra del. Byggnaderna ligger i regel en bit indragna från gatorna och entréerna är vända mot gårdarna.

Området är relativt plant och det finns gott om vegetation insprängt mellan kvarteren och längs med gatorna. Inom planområdet lutar marken svagt åt nordost. Den tänkta parkeringsplatsen i den västra delen av fastigheten ligger en dryg meter högre än fastigheten i övrigt, på samma nivå som pizzerian på Töreln 3. Höjdskillnaden upplevs mindre i och med att den tas upp av en slänt.

Bebyggelseområden

Bostäder

Östra Ersboda växte fram under 1980- och 90-talet och består av både lägenhetshus, radhus och villor. Det finns inga bostäder inom planområdet idag. Från början av 1990-talet var fastigheten bebyggd med tillfälliga bostäder med totalt 28 lägenheter. Byggnaderna revs 2020.

Verksamheter och andra anläggningar

Det finns inga verksamheter inom planområdet. Offentlig och kommersiell service beskrivs i rubriken nedan. Ett industriområde finns beläget cirka 200 meter öster om planområdet. Gällande detaljplan möjliggör för handels- och industriändamål.

Kulturmiljö

Det finns ingen utpekad kulturmiljö eller andra värdefulla byggnader inom planområdet eller i dess närhet.

Fornlämningar

Det finns inga kända fornlämningar i planområdet eller i dess närhet. Om en fornlämning påträffas under grävning eller annat arbete, ska arbetet omedelbart avbrytas. Den som leder arbetet ska skyndsamt anmäla förhållandet till länsstyrelsen.

Byggnadsminnen

Det finns inga kända byggnadsminnen inom planområdet eller i dess närhet.

Grönstruktur och rekreation

Inom planområdet finns ingen bevarandevärd grönstruktur eller värden för rekreation. Inom stadsdelens närhet återfinns dock ett flertal skogs- och parkområden för rekreation och aktivitet. Planområdet ligger cirka 200 meter från närmsta lekplats och drygt 800 meter från Östra Ersboda äventyrslekplats, där det även finns elljusspår. Ungefär en kilometer från planområdet ligger Ersbodaängarna med vidsträckta ytor och aktivitetsområde för lek, spontanidrott och picknick. Här ligger även Ersängsvallen. Ersboda bad och gym ligger 1,5 kilometer väster om planområdet.



Figur 8: Karta över grönstruktur och rekreation i närområdet.

Naturmiljö

Inom planområdet finns ett fåtal större träd och buskvegetation som vuxit upp under tiden som tomten stått obebyggd efter rivningen av tidigare bostäder. Naturmiljön bedöms inte innehålla några naturvärden eller särskilda skyddsvärden.



Figur 9: Foton från planområdet tagna i september 2022.

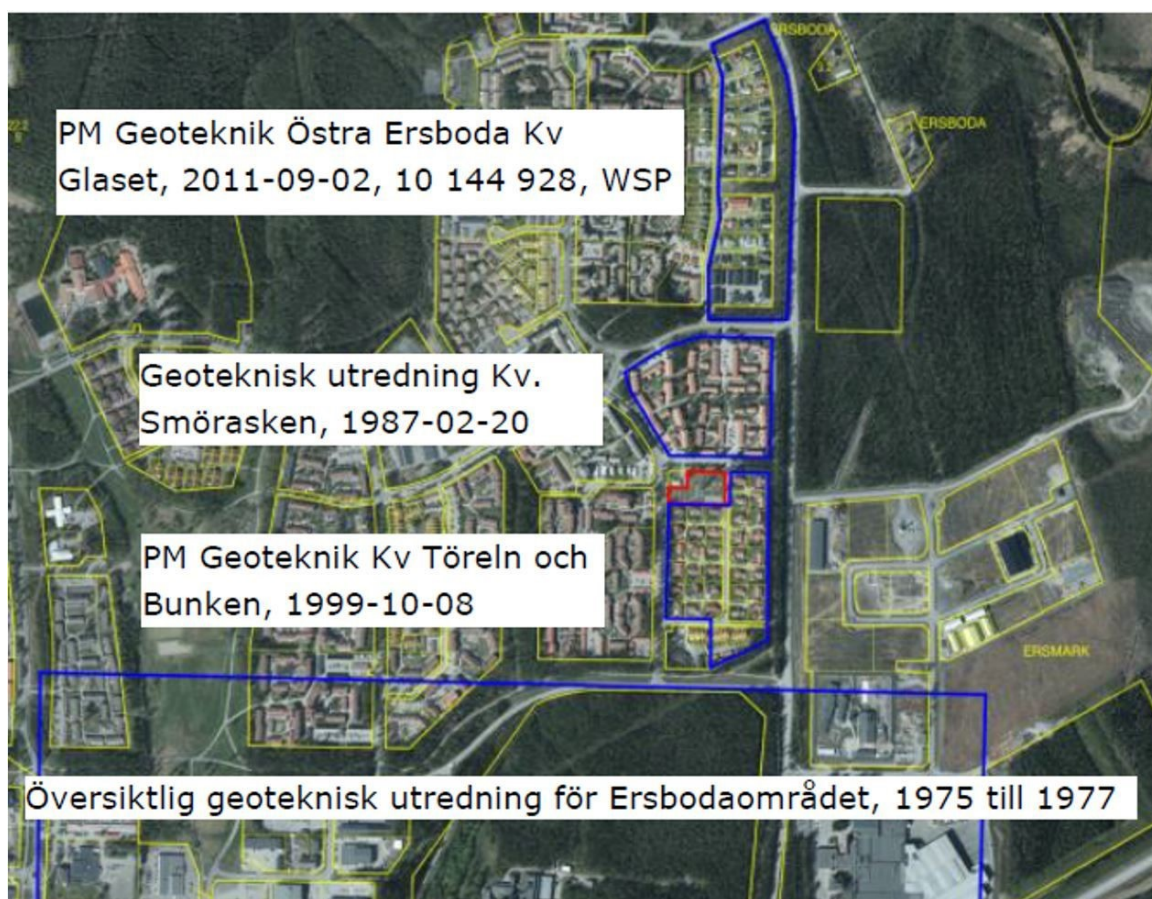
Geotekniska förhållanden

Ett geotekniskt utlåtande (PM Geoteknik, Töreln 6, AFRY, uppdragsnummer D0095612, 2022-12-20) har tagits fram för detaljplanen, baserat på fyra tidigare utförda geotekniska utredningar i närområdet samt information från Sveriges geologiska undersökning (SGU). De fyra tidigare utredningarna som har gjorts är en översiktlig geoteknisk utredning för Ersbodaområdet om utfördes inför exploatering 1977, en geoteknisk utredning från 1987 för Kvarter Smörasken norr om planområdet, en geoteknisk utredning från 1999 för Kvarter Töreln och Bunken, söder och öster om planområdet, samt en geoteknisk utredning från 2011 för Kvarter Glaset, en bit norr om planområdet.

Enligt dessa utredningar består marken av fyllning och/eller organisk jord av torv eller mulljord på ett tunt siltlager ovan morän. Torven/mulljorden kan eventuellt vara obefintlig inom vissa delar av fastigheten medan tjockleken på silten förväntas vara ringa. Då marken i huvudsak består av morän bedöms jorden ej som sättningsbenägen. Silt kan vid belastning medföra sättningar, men då siltmäktigheterna förväntas vara ringa bedöms sättningarna även i silten vara relativt små. Förändrat klimat kommer inte att påverka jordens sättningsbenägenhet.

Området är plant och jordarna utgörs främst av friktionsjord med goda tekniska egenskaper. Totalstabiliteten bedöms som tillfredsställd inom området. Förändrat klimat kommer inte att påverka totalstabiliteten.

Enligt arkivunderlag bedöms grundvattenytan vara nära markyta, men detta kan ha förändrats i och med den tidigare exploateringen inom området.



Figur 10: Översiktsskarta över tidigare utförda geotekniska utredningar, från PM Geoteknik Töreln 6 (Afry 2022).

Social miljö

Friytor

För bostäder ska det enligt 8 kap. plan och bygglagen inom fastigheten eller i närheten av den finnas tillräckligt stor friyta, det vill säga utemiljöer som är lämpliga för lek och utevistelse. I friytan inräknas inte ytor avsedda för byggnader eller trafikanläggningar, exempelvis cykel- och bilparkering eller angöringsväg. Takterrasser har begränsad tillgänglighet och betraktas därför som kompletterande ytor och kan därmed bara delvis ingå i friytan. Om det inte finns tillräckliga utrymmen att ordna både friyta och parkering ska friyta anordnas i första hand.

Friytan bör kännetecknas av varierande terräng- och vegetationsförhållanden, goda sol- och skuggförhållanden, god luftkvalitet samt god ljudkvalitet. Vid placering och anordnande av friytan bör särskilt beaktas friytans tillgänglighet, säkerhet och förutsättningarna för att

friytan kan användas till lek, rekreation samt fysisk och pedagogisk aktivitet för den verksamhet som friytan är avsedd för.

I Umeå kommuns översiktsplan, Fördjupning för de centrala stadsdelarna, anges riktlinjer för hur stor friytan inom kvartersmark bör vara. Friytans storlek ska vara minst en tredjedel av bostädernas totala yta (kvadratmeter BTA). Inom planområdet beräknas friytans storlek behöva uppgå till minst 1 100 kvadratmeter för att vara förenlig med översiktsplanens riktlinjer.

Barnperspektiv

Barn och unga under 18 år utgör en femtedel av Sveriges befolkning. De har inte rösträtt, inte körkort och är beroende av vuxnas engagemang och arbete för att deras livsvillkor ska bli så bra som möjligt. Hur vi planerar, utformar och förvaltar den byggda miljön har stor betydelse för barns och ungas livsmiljöer. Sedan den 1 januari 2020 är barnkonventionen svensk lag. Det ökar behovet av fokus på arbetet med barns rättigheter i fysisk planering och stadsutveckling. Enligt barnkonventionen är barn självständiga individer och de ska ges möjlighet att medverka och få sina behov tillgodosedda i den fysiska planeringen. Att miljöer och lämpliga ytor är tillgängliga, upplevs trygga och är av god kvalitet främjar barns utveckling och är viktiga komponenter för barns uppväxt.

Ljusförhållanden

Sol- och dagsljusförhållanden är en viktig miljöfaktor i ett övervägande kallt klimat och solvärmens är en god energitillgång under sommarhalvåret. Vid nybyggnation ställs krav på tillgång till dagsljus för rum eller avskiljbara delar av rum där människor vistas mer än tillfälligt.

En skuggstudie syftar till att bedöma soltillgången för utomhusområdena inom planområdet utifrån planförslaget. Vår- och höstdagjämning används traditionellt för bedömning av utomhusutrymmen i Sverige.

Planområdet är idag inte bebyggt. Bebyggelsen i närområdet varierar mellan två och fem våningar.

Insyn

En viktig faktor att ta hänsyn till är hur ny bebyggelse påverkar intilliggande fastigheter avseende insyn i bostaden och i trädgården. Planläggning av mark får inte ske så att

lokalisering, placering och utformning medför betydande olägenheter. Samtidigt ska en avvägning mellan enskilda och allmänna intressen göras.

Insyn som innebär överblick från en högre nivå beaktas ofta som mer besvärande och man kan uppleva sig som mer exponerad. Insyn genom fönster begränsas starkt med ökande avstånd. Antalet lägenheter kan också spela roll i bedömningen av hur insyn påverkar intilliggande bostäder.

Tillgänglighet, trygghet och jämställdhet

Att känna sig trygg och kunna röra sig fritt är en demokratisk rättighet för alla människor. Alla ytor ska göras tillgängliga, trygga och användbara för alla grupper av människor så långt det är möjligt, inom rimliga kostnader. Hinder för tillgänglighet kan, beroende på vem du är, finnas i allt från den fysiska miljön till platsens upplevda trygghet. Det är viktigt att identifiera aspekter som kan skada tillgängligheten för vissa för att skapa rum för så många som möjligt. Byggnader och lokaler ska vara tillgängliga och användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Vid nybyggnation av bostäder ska alla lägenheter beläggas högre upp än två våningsplan ha tillgång till hiss. Nybyggda entréer ska vara tillgängliga och angöringsavstånden får inte överstiga 25 meter. Markplaneringen ska utföras så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan nå målpunkter som entréer m.m. utan problem.

Service

Östra Ersboda centrum ligger cirka 300 meter från planområdet. Där finns det dagligvarubutik, Folkets hus, grundskola samt förskola. Planområdet gränsar till en pizzeria. Närmsta vårdcentral ligger en dryg kilometer från planområdet.

Kommunikationer

Gång- och cykeltrafik

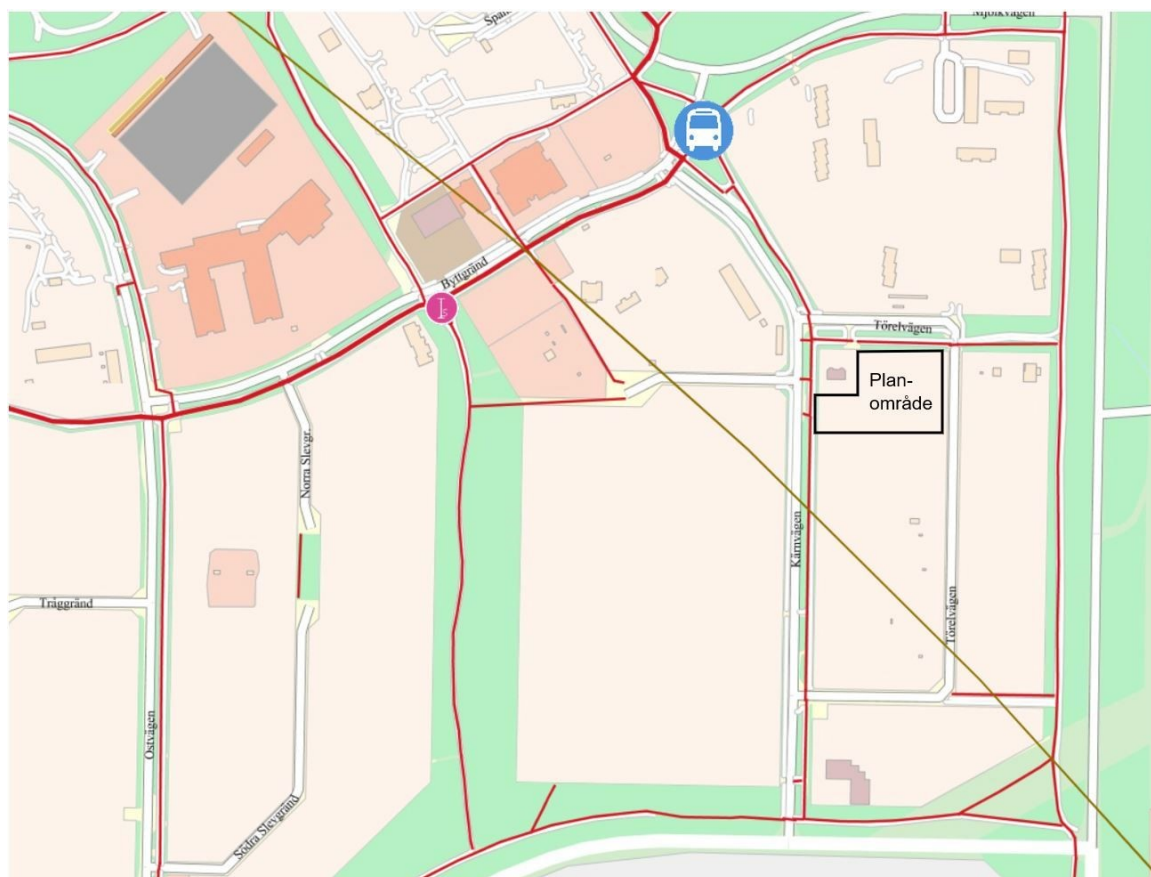
Längs både Kärnvägen och Törelvägen går gång- och cykelväg. Längs Byttgränd strax nordväst om planområdet går ett huvudstråk för cykel- och kollektivtrafik. Närmsta publika cykelpump ligger vid Byttgränd, cirka 400 meter från planområdet.

Fordonstrafik

Planområdet angörs från Kärnvägen och Törelvägen. Kärnvägen leder i sydlig riktning ut trafiken från Ersboda medan samma väg i nordlig riktning leder till övriga delar av Ersboda.

Kollektivtrafik

Busshållplatsen Kärnvägen på lokaltrafikens stomlinjenät finns vid Byttgränd, knappt 300 meter från planområdet. Restiden till centrum är cirka 15 minuter.



Figur 11: Karta över kommunens cykelvägnät och kollektivtrafik. Cykelhuvudväg visas med tjockare linje. Pumpstation visas med rosa ikon och busshållplats med blå. Det bruna strecket som går tvärs över kartan visar femkilometersradien från Rådhusorget.

Parkering, varumottagning och angöring

För de tidigare bostäderna på platsen skedde angöringen från Törelvägen i öster.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Planområdet ingår i kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp.

Fastigheten har idag två anslutningar för vatten, spill och dagvatten. anslutningspunkter anges av huvudman. Vill exploatören ha en annan punkt för anslutning får den bekosta det.

Dagvatten

Dagvatten är regn- och smältvatten som tillfälligt avrinner på markytan. Under naturliga förhållanden infiltreras större delen av vattnet i marken, innan det når vattendrag. I takt med att staden förtätas och tidigare oexploaterade ytor hårdgörs minskar möjligheterna till naturlig infiltration i marken vilket medför att dagvattnet avleds direkt till närliggande vattendrag. Detta ställer krav på en robust och långsiktigt hållbar dagvattenhantering.

Planområdet avvattnas mot recipienten Tavelån.

Planområdet ingår i kommunalt verksamhetsområde för dagvatten. I den nordöstra delen av planområdet finns en lågpunkt och brunn som fungerar som tar hand om vatten från allmän platsmark.

Snöhantering

Gång- och cykelbanorna och vägarna i området snöröjs av kommunen. Ytan mellan vägarna och gång- och cykelbanorna fungerar idag som snöupplag. Även en yta nordost om Törelvägen i natursläppet mot öster fungerar som snöupplag.

El, fiber och tele

Området kopplar på befintliga ledningar i området. Uppvärmning av bostäderna sker via fjärrvärme.

Avfall

Ytor för utsortering av samtliga fraktioner av avfall som uppkommer ska finnas. Det innebär att det ska finnas plats för hushållsavfall (restavfall och matavfall), förpackningar och eventuellt verksamhetsavfall. Vakins gällande anvisningar för ny- och ombyggnationer av plats för avfallshämtning (NOA) ska följas vid bygglovsprövning.

Avfallsutrymmet ska placeras så att det är tillgängligt för avfallslämnarna och hämtningspersonal. Vägen ska vara framkomlig och sikten ska vara god. Körning på gång- och cykelväg är inte tillåten. Väghållaren är ansvarig för vägens utformning, skyltning, skötsel och framkomlighet. Avståndet bör som mest vara 50 meter från byggnaders entréer till avfallsutrymmen och avfallsanordningar i flerbostadshus.

Hälsa och säkerhet

Transportled för farligt gods

Planområdet är inte beläget inom påverkansområde för transportled för farligt gods.

Brandsäkerhet

Närmaste brandpost finns 30 meter från planområdet. Befintliga brandposter bedöms ha tillräckligt med kapacitet för släckvatten.

Buller

Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte bidra till någon förändring avseende buller som kräver att bullerdämpande åtgärder behöver vidtas.

Buller från väg- och spårtrafik

Om bullernivåerna vid en exponerad fasad överskrids, bör en skyddad sida uppnås där bullret uppgår till högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå vid fasad mellan kl. 22.00 – 06.00. Som minst ska hälften av bostadsrummen vändas mot den skyddade sidan. Även här gäller högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Maximalnivån vid uteplats bör inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 – 22.00.

	Ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnads fasad	Ekvivalent ljudnivå vid uteplats om sådan anordnas	Maximal ljudnivå vid uteplats om sådan anordnas
För bostäder upp till 35 m ²	65 dBA	50 dBA	70 dBA
För bostäder över 35 m ²	60 dBA	50 dBA	70 dBA

Figur 12: Riktvärden för omgivningsbuller från väg- och spårtrafik vid bostadsbyggnads fasad.

Förorenad mark

Enligt kommunal kartering finns det inga kända föroreningar inom planområdet.

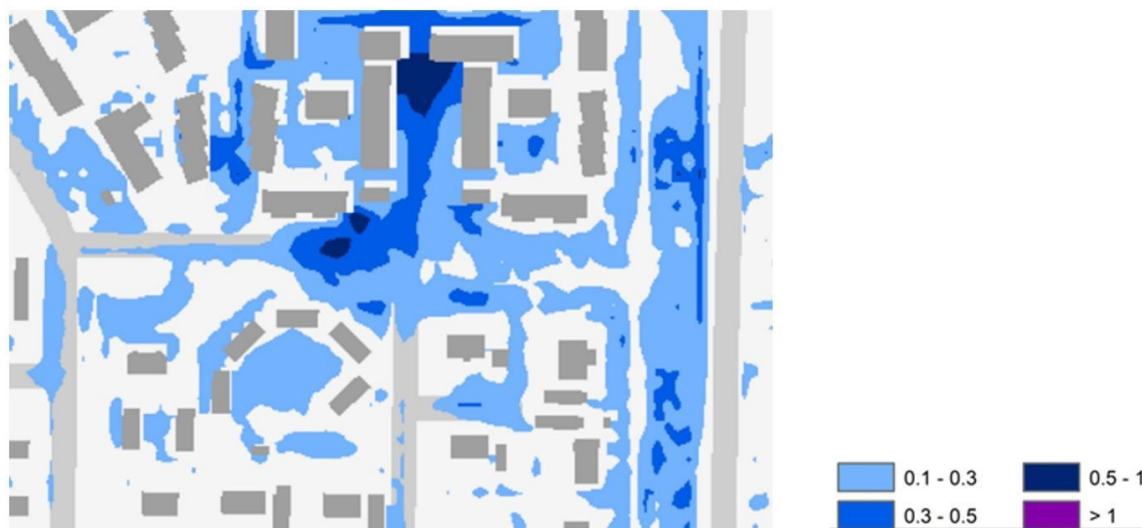
Radon

Radon är en radioaktiv gas som finns naturligt i mark och grundvatten och som, beroende på markens genomsläpplighet och husgrundens täthet, kan sippra in i huset och skapa en ohälsosam inomhusmiljö. Eftersom förhöjda radonhalter inomhus är en olägenhet för människors hälsa så finns det gränsvärden som ska följas för nybyggda bostäder.

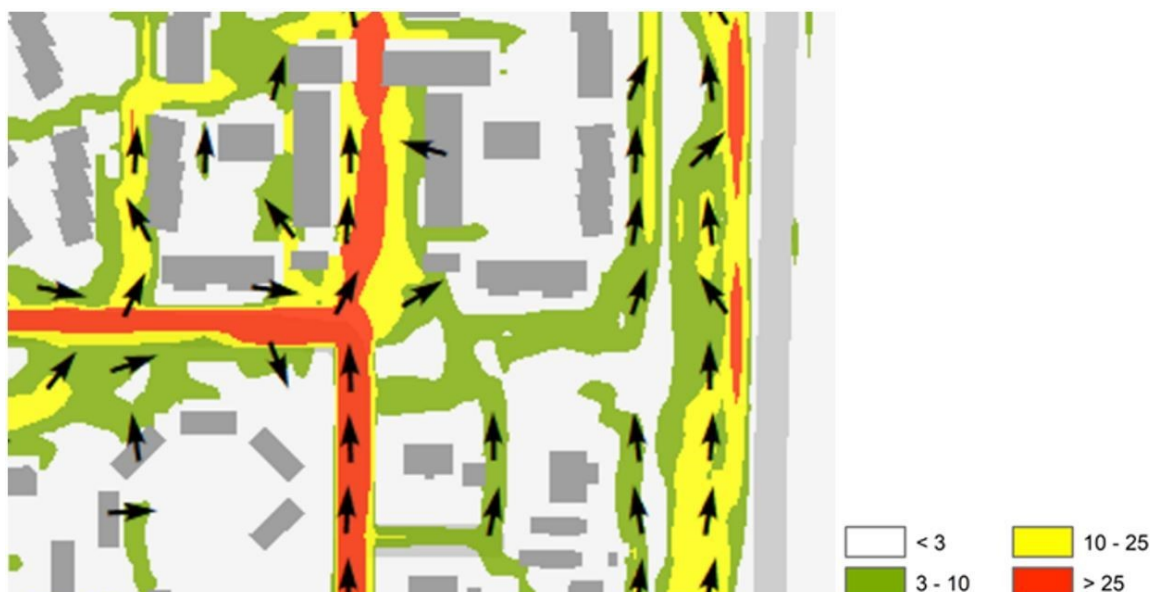
Enligt kommunal kartering utgör planområdet normalriskområde för markradon.

Risk för översvämning och skyfall

Enligt kommunal kartering finns ingen större risk för översvämning inom planområdet. En lågpunkt finns i den nordöstra delen av planområdet med vatten som kommer från gång- och cykelbanan längs Törelsvägen. Vid 100-årsregn fylls denna del av planområdet med vatten och blir en del av en större vattensamling på och runt Törelvägen norr om planområdet. Karteringen är gjord när de tidigare bostäderna fortfarande fanns på fastigheten Töreln 6 och två grunda vattensamlingar skulle enligt karteringen bildas centralt på fastigheten.



Figur 13: Beräknade maximala vattendjup (m) i samband med ett framtida 100-årsregn. Kartan visar förhållandena med nu rivna byggnader på platsen.



Figur 14: Beräknade maximala flöden (l/s/m) i samband med ett framtida 100-årsregn. Kartan visar förhållandena med nu rivna byggnader på platsen.

Risk för ras, skred och erosion

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

Förändringar och konsekvenser

Mark- och vattenförhållanden

Stads- och landskapsbild

Detaljplanen möjliggör för uppförande av bostäder i form av två huvudbyggnader placerade mot Törelvägen längs planområdets norra respektive östra sida. Huvudbyggnadernas höjd tillåts ha en nockhöjd om 14,5 meter [**h3**]. Huvudbyggnaderna regleras även genom utformningsbestämmelser om att byggnader får som mest vara 3 våningar [**f2**].

Bestämmelsen behövs för att säkerställa att inte en våning extra kan byggas om byggnaden byggs med betongstomme i stället för med trä. En extra våning innebär att fler lägenheter kan tillskapas vilket genererar krav på fler parkeringsplatser. Fler parkeringsplatser innebär i sin tur att friytan/gården minskas. Tillräcklig friyta prioriteras i det här fallet framför parkeringsyta. Maximal byggnadsarea regleras till 540 kvadratmeter [**e1**], vilket innebär att inte hela den byggbara ytan kan bebyggas. Mot Törelvägen i öster regleras byggrättens placering till 5 meter mot gata i syfte att hålla tillräckligt med utrymme mot bebyggelsen på

andra sidan gatan, men samtidigt behålla kontakt med gatan. Avståndet till gång- och cykelvägen i norr regleras avståndet till 1,5 meter. Byggrättens avstånd från fastighetsgränsen är större mot öster beroende på att här är avståndet till grannfastigheterna mindre och risken för olägenhet i form av insyn och skuggning större. Avståndet till grannfastigheterna i söder är från den östra byggrätten cirka 9 meter.

Huvudbyggnad ska utformas med sadeltak **[f1]** och med en takvinkel om minst 25 grader **[o]**. Balkongernas djup och längd **[f3]** begränsas till maximal utkragning om 1,8 meter från fasad och får som mest uppta 40% av fasadens längd. Även utbredningen av balkonger begränsas till 60 kvadratmeter utöver största byggnadsarea **[e2]**. Vidare tillåts balkonger kraga ut över prickmarken vid Törelvägen och mot fastigheten Töreln 3. Inom den östra byggrätten får inte balkonger kraga ut på den södra gaveln **[f5]** med anledning av att begränsa insyn till grannfastigheterna i söder. Bestämmelserna syftar till att anpassa de nya byggnadernas volym och utformning till omgivande bebyggelse.

Byggrätternas placering regleras med **[prickmark]** som innebär att marken inte får förses med byggnad samt **[korsmark]** som innebär att marken endast får förses med komplementbyggnader och utkragande balkonger. Komplementbyggnadernas omfattning begränsas för att säkerställa andelen kvalitativ friyta samt för att se till att gårdsytan upplevs som öppen. Centralt på gården begränsas komplementbyggnader till maximalt 75 kvadratmeter byggnadsarea **[e3]** för att säkra andelen kvalitativ friyta. Vissa funktioner, så som cykelparkering under tak kan behöva ligga nära entréerna inom detta område. Mot söder tillåts maximalt 200 kvadratmeter byggnadsarea i form av komplementbyggnad **[e4]** uppföras. Inom den yta i västra delen av planområdet som avses för parkering får komplementbyggnader om maximalt 300 kvadratmeter uppföras **[e5]**. Byggrätten inom e_3 möjliggör till exempel cykelparkering under tak samt gemensamt förråd. Byggrätten inom e_4 möjliggör soprum samt till exempel cykelparkering i två våningar under tak och byggrätten inom e_5 möjliggör till exempel carports på en del av parkeringsytan.

Komplementbyggnadernas placering begränsas till ett avstånd på 5 meter från plangränsen mot söder och väster och får ha en nockhöjd om maximalt 4,0 **[h1]** respektive 4,5 **[h2]** meter. Höjden på byggnaderna begränsas för att passa in i stadsbilden men också för att minska olägenhet i form av skuggning på grannfastigheterna och friytan. En högre höjd på komplementbyggnaderna inom den södra byggrätten tillåts för att kunna rymma cykelparkering i två våningar.



Figur 15: Planförslaget möjliggör bostäder fördelade på två huvudbyggnader, placerade längs med Törelvägen. Bilden visar ett exempel på hur den nya bebyggelsen skulle kunna se ut.

Bild: Arkitekterna Krook & Tjäder.



Figur 16: Illustration över gården sett från sydväst. Bilden visar ett exempel på hur den nya bebyggelsen skulle kunna se ut. Bild: Arkitekterna Krook & Tjäder.



Figur 17: Illustration över den östra byggnaden i tre våningar, sett från Törelsvägen från sydost. Bilden visar ett exempel på hur den nya bebyggelsen skulle kunna se ut. Bild: Arkitekterna Krook & Tjäder.

Bebyggelseområden

Bostäder

Detaljplanen möjliggör 45–55 nya lägenheter beroende på lägenhetsstorlek och byggnadernas utformning.

Verksamheter och andra anläggningar

Ett genomförande av detaljplanen innebär att det inom området inte längre finns planmässiga förutsättningar för handels- och småindustriändamål.

Naturmiljö

Detaljplanen medför att delar av nuvarande gräsytor bebyggs och att träd inom planområdet kan behöva tas ned. Vid genomförandet av detaljplanen kommer grönytor på gården tillskapas. Utöver detta planläggs även en mindre del i planområdets nordöstra del som

[PARK] vilken avses för dagvattenhantering och med fördel kan innehålla träd eller annan växtlighet som hjälper till att omhänderta dagvatten.

Grönstruktur och rekreation

Planförslaget innebär i sig inga förändringar av befintlig grönstruktur eller rekreativsområden, men en ökad befolkning som detaljplanen medför kan bidra till att användningen av befintliga natur- och rekreativsområden ökar något.

Geotekniska förhållanden

Enligt det geotekniska utlåtandet bedöms grundläggning i detta skede kunna ske ytligt utan förstärkning sedan organisk jord och otjänlig fyllning skiftas ut. För att erhålla underlag för dimensionering av grundläggningen rekommenderas plats specifika geotekniska undersökningar i projekteringskedet. Byggnader skall utföras på tjälsäkert vis och dränering ska utföras.

Planområdet bedöms som byggbart. För vidare projektering bör emellertid en mer detaljerad undersökning med plats specifika borrhningar utföras.

Social miljö

Friytor

Den tillkommande byggrätten som möjliggörs inom planområdet är totalt drygt 3 200 m² bruttoarea (BTA) bostäder. En friyta om minst 1 300 m² möjliggörs på gårdsytan mellan de tillkommande byggrätterna. Möjlighet att anordna friyta säkerställs genom begräsning av markens utnyttjande [korsmark], att marken endast får användas för parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga **[n2]** samt att komplementbyggnader begränsas till totalt maximalt 75 kvadratmeter inom ytan **[e3]**. Då delar av den södra gårdsytan inte kommer att bebyggas med komplementbyggnader eller asfalteras, kommer friytan i verkligheten att bli större än de 1 100 m² som är minimum. Friytan har goda ljusförhållanden och ligger i direkt solljus större delen av dagen.



Figur 18: Illustration över möjlig friyta. Friytan är markerad med blå färg. Bild: Krook & Tjäder

Barnperspektiv

Friytorna inom planområdet ger utrymme för miljöer för lek och utevistelse. De separerade gång- och cykelstråken på Ersboda gör det relativt enkelt och tryggt att röra sig inom området utan bil.

Tillgänglighet, trygghet och jämställdhet

Planområdet är relativt flackt och den nivåskillnad som finns mellan den tänkta parkeringen och bostäderna går att ta ut med godtagbara lutningar. Detaljplanen kan bidra till att skapa en ökad känsla av trygghet i området då fler boenden kan bidra till att skapa mer liv och rörelse. Byggnaderna och bostadsgården disponeras med fördel på ett sådant sätt att de interagerar med de omgivande gaturummen. Exempelvis genom att hörnet mot Törelsvägen i nordost hålls öppet, och att entréer mot gatan är möjliga.

Service

Detaljplanen möjliggör ingen service, men ökar underlaget till befintlig service.

Ljusförhållanden

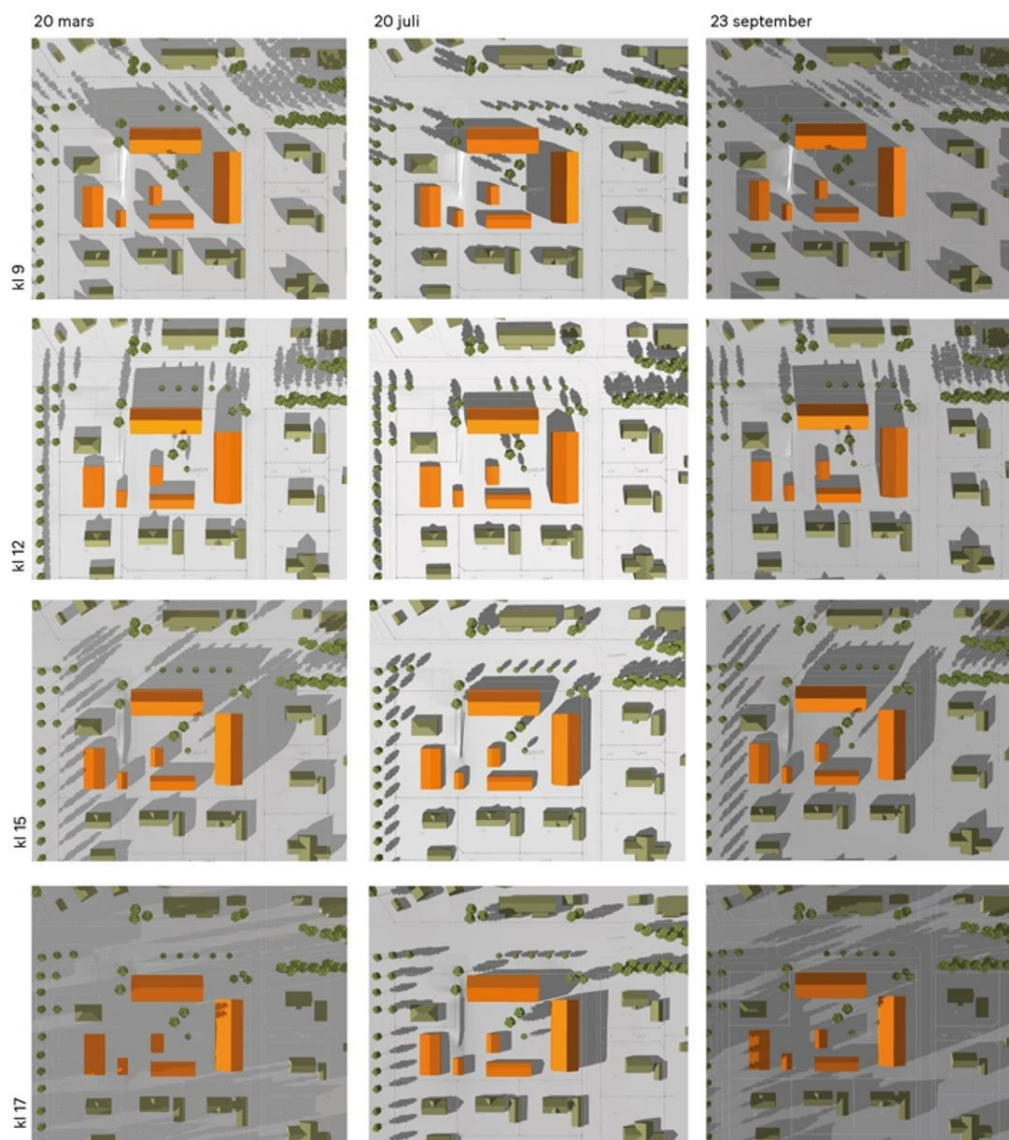
Skuggstudien har gjorts utifrån föreslagen byggrätt, se kommande *Figur* samt bilaga.

Observera att det är den maximala byggrätten som illustreras av volymen i skuggstudien och

inte den faktiska byggnaden. De tidpunkter under året som valts ut är vårdagjämning 20 mars, högsommar 20 juli samt höstdagjämning 23 september. Representativa tidpunkter har valts för att illustrera de tidpunkter som föreslagen bebyggelse påverkar omkringliggande bebyggelse mest samt tidpunkter då även annan befintlig bebyggelse skuggas. Skuggstudien visar att tre våningar i nordvästra delen av planområdet inte påverkar omgivningen negativt i någon större omfattning. Lägenheterna närmast Törelvägen på fastigheten Smörasken 1 påverkas i viss utsträckning under vinterhalvåret då uteplatserna och första våningsplanet delvis skuggas mitt på dagen. Grannhusen öster om Törelvägen påverkas till viss del, särskilt under vinterhalvåret, då framför allt fastigheten Bunken 19 delvis börjar skuggas efter kl. 14.30, för att därefter succesivt få en ökad skuggning senare under eftermiddagen. Fastigheten Bunken 18 påverkas framåt kvällen, vilket kan bli som tydligast under sommarhalvåret då solen inte hunnit gå ner.

Skuggningen bedöms dock inte i något av fallen till en sådan grad att det innebär en betydande olägenhet, utan får anses vara acceptabel i stadsbebyggelse.

I princip hela friytan inom Töreln 6 är solbelyst mellan kl. 9 och 16 under vår och höst. Under sommaren är friytan solbelyst under större delen av dagen, medan ytan vintertid är delvis belyst under de få timmar solen är uppe. De tillåtna komplementbyggnaderna kommer att kasta skuggor på del av friytan. Skuggningen är beroende av hur komplementbyggnaderna placeras inom detta område.



Figur 19: Skuggstudie med bilder från 20 mars, 20 juli och 23 september med klockslagen kl. 09, kl. 12, kl. 15 och kl. 17. Bild: Arkitekterna Krook & Tjäder.

Insyn

Den tillåtna byggrätten mot norr placeras cirka 32 meter från ett befintligt flerbostadshus i två våningar som ligger på andra sidan Törelvägen. Det befintliga flerbostadshuset har ett flertal fönster samt uteplatser vända mot planområdet. I fastighetsgränsen finns en häck och vid gång- och cykelbanan växer ett flertal träd. I det här fallet bedöms insynen från de nya husen inte orsaka en betydande olägenhet främst på grund av avståndet mellan husen men också då den nya byggrätten är begränsad till tre våningar samt att befintlig växtlighet bidrar till avskärmning mellan husen.

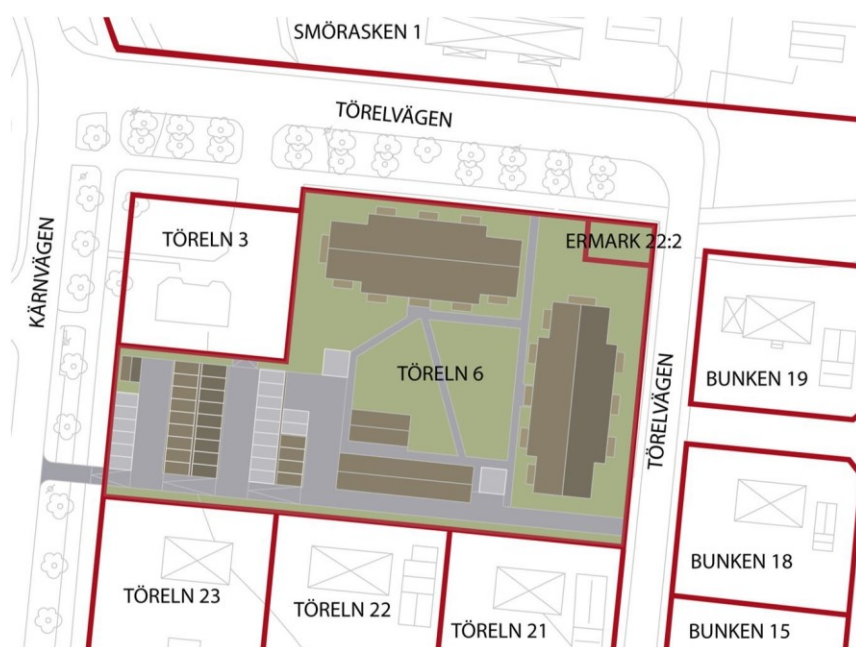
Den tillåtna byggrätten i öster placeras cirka 27 meter från villan på Bunken 18 och cirka 20 meter från villan på Bunken 19. Bunken 18 har två fönster på övervåningen som vetter mot planområdet. Bunken 19 har fler fönster vända mot planområdet, två på övervåningen och tillbyggnaden på första våningen är i princip helt uppglasad. I fastighetsgränsen finns en hög häck.

Husen på både Bunken 18 och 19 vänder gaveln mot planområdet och den huvudsakliga vistelseytan och merparten av fönstren vetter mot söder. Sammantaget bedöms avståndet mellan husen, höjden (tre våningar) på tillkommande bebyggelse samt placering av vistelseyta/altan bidra till bedömningen att grannarna påverkas, men att ingen betydande olägenhet avseende insyn uppstår.

Villorna på Töreln 22 och 23 ligger cirka 50 meter från byggrätten i tre våningar. Avståndet är så pass stort att detta inte bedöms som en betydande olägenhet.

Villan på Töreln 21 ligger cirka 15 meter från gaveln på byggrätten i tre våningar. I fastighetsgränsen växer en tät och hög häck. Huset ligger med långsidan mot planområdet och i fasaden finns ett flertal fönster. Vistelseytan ligger på södra sidan av huset. Sammantaget bedöms även här att den nya byggrätten inte orsakar någon betydande olägenhet.

Detaljplanen medger att 45-55 lägenheter kan byggas inom planområdet. Det ger en fördelning på cirka 6-8 lägenheter per plan.



Figur 20: Illustration som visar fastighetsgränser och fastighetsbeteckningar.

Kommunikationer

Gång- och cykeltrafik

I planförslaget sker den huvudsakliga angöringen för biltrafik västerifrån, från Kärnvägen, vilket innebär att gång- och cykelbanan längs vägen korsas. Sikten vid den planerade infarten är dock god, och innebär inte någon större försämring för gång- och cykeltrafiken. Infart från Törelvägen är endast tänkt att nyttjas vid sophämtning, flytt och liknande och utfart kommer fortfarande att ske mot Kärnvägen. Därmed blir det inte någon större förändring för gångbanan på den västra sidan av Törelvägen.

Fordonstrafik

Planförslaget innebär inte några förändringar avseende nuvarande trafikstruktur. Detaljplanen innebär en ökning av trafiken i området med drygt 50 bilresor per dygn. Kommunen har använt Trafikverkets trafikstringsverktyg för att räkna ut ungefärligt antal bilresor per dygn. Beräkningen är baserad på 46 lägenheter och cirka 66 boende (generellt ganska många små lägenheter).

Räknas antalet bilresor som tidigare bebyggelse inom planområdet genererade bort, innebär planförslaget inte någon större ökning av antalet resor från tidigare förhållanden.

Kollektivtrafik

Detaljplanen medför ökat underlag för resor med kollektivtrafiken, men inga övriga förändringar eller konsekvenser.

Parkering, varumottagning och angöring

Planförslaget medger angöring från både Kärn- och Törelvägen, men med den huvudsakliga angöringen från Kärnvägen i väster, vilket i detaljplanen regleras som **[GATA]**. Angöring från öster kommer huvudsakligen att ske vid sophämtning, flytt och leveranser.

Parkeringsbehovet ska lösas inom den egna fastigheten och är tänkt att lösas på den västra delen av fastigheten. Hur parkeringsbehovet ska lösas redovisas vid ansökan om bygglov, där den vid tidpunkten gällande parkeringsnormen tillämpas. Planhandlingarna säkerställer endast att yta finns för att kunna tillämpa nu gällande parkeringsnorm. Ungefär mellan 35–45 parkeringsplatser kommer att behövas enligt parkeringsnormen och regleras efter antalet lägenheter och storleken på dessa.

Planillustrationen (fig. 5) visar ett exempel med 39 parkeringsplatser och 2 handikapplatser vilket uppfyller kommunens parkeringsnorm avseende 46 lägenheter. I beräkningen ingår besöksplatser.

Inom området betecknat med **[n1]** får inga parkeringar anordnas. Bestämmelsen syftar till att parkering inte ska kunna ske utmed långsidorna av bostadshusen samt att undvika att fler in- och utfarter skapas mot Törelvägen. Inom området betecknat med **[n2]** får endast parkering för personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga anordnas.

Bestämmelsen syftar till att begränsa antalet parkeringar på gården för att skapa så stor friyta som möjligt.

Teknisk försörjning

El, värme, fiber och tele

De nya bostäderna innebär att det krävs en ny nätstation för el för att kunna ansluta ny bebyggelse med den effektförfrågan som man ser att planer likt denna kommer att kräva. Byggrätt för ny nätstation föreslås vid den tänkta parkeringen i den västra delen av planområdet mot Kärnvägen. Denna regleras med **[E1]** och prickmark.

Placeringen av byggrätten, i nära anslutning till Kärnvägen och parkeringsytan, underlättar åtkomst till nätstationen samtidigt som den ligger nära befintliga ledningar. Byggrätten medger en nätstation av den storlek som enligt bedömning krävs för att kunna försörja den nya bebyggelsen med el. Prickmarken runt nätstationen säkrar åtkomst med servicefordon.

Dagvatten

Detaljplanen reglerar att minst 25 % av planområdet ska vara genomsläpplig för dagvatten till minst 90 %, vilket säkerställer att ytor för infiltration finns. Lågpunkten och brunnen i den nordöstra delen behålls och planläggs som allmän platsmark med dagvattenhantering för att säkerställa omhändertagandet av dagvatten från Törelvägen.

Snöhantering

Snöhanteringen förändras inte i och med planförslaget. Bebyggelsen är reglerad att hålla ett tillräckligt avstånd till allmän plats för att snöröjningen inte ska påverkas och byggnaderna ta skada.

Hälsa och säkerhet

Radon

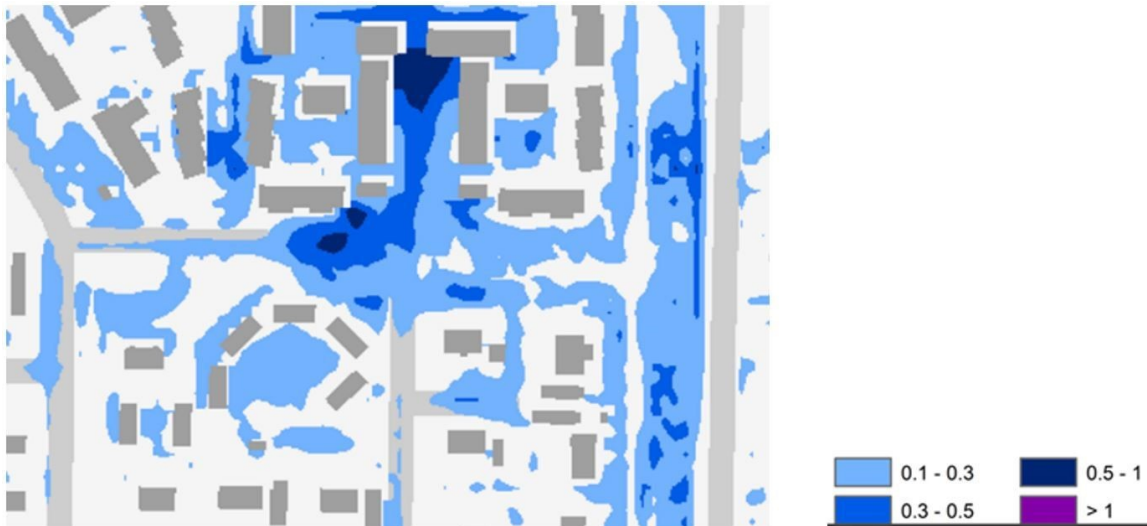
Eftersom planområdet ligger inom ett område som är karterat som normalriskområde krävs ett radonskyddat utförande.

I samband med bygglovgivning fastställs grundläggningsmetod för att säkerställa att radonhalten i den färdiga byggnaden inte blir för hög.

Risk för översvämning och skyfall

De vattensamlingar som ses inom planområdet i *figur nedan* bedöms kunna hanteras vid genomförande av detaljplanen, då bostadsgården görs om i samband med byggnationen av de nya bostadshusen. Det är viktigt att den planerade bebyggelsen utformas så att lågpunkter och instängda områden undviks samt att marken höjdsätts så att vatten ges möjlighet att avrinna ut ifrån byggnader. Det nordöstra hörnet av planområdet planläggs som **[PARK]** med egenskapsbestämmelsen **[dagvatten]** i syfte att säkerställa markens vattenhållande funktion. Kommunen har därmed också möjlighet att förstärka den vattenhållande funktionen vid behov.

Dagvatten inom planområdet ska omhändertas inom fastigheten och minst 25 % av kvartersmarken är reglerad till att vara genomsläpplig till minst 90 %. Mark med en genomsläpplighet enligt ovan möjliggör lokalt omhändertagande av dagvatten samt att infiltration kan ske på ett sådant sätt att rening av dagvatten sker innan det rinner ner mot grundvattnet eller ut i befintligt dagvattennät. Genomsläppliga ytor placeras med fördel på sådant sätt att dagvatten avleds mot ytorna och att infiltration av dagvatten möjliggörs på ytorna. Ytorna kan utformas som skålande grönytor som kan fördröja vattnet i väntan på infiltration.



Figur 21: Beräknade maximala vattendjup (m) i samband med ett framtida 100-årsregn. Kartan visar förhållandena med nu rivna byggnader på platsen.

Buller

Enligt kommunal kartering är planområdet utsatt för bullernivåer som med marginal understiger gällande riktvärden, varför någon bullerutredning inte utförts. Inte heller bedöms tillkommande bebyggelse, tillsammans med framtida trafikökning generellt i samhället, alstra trafikbuller i sådan omfattning att bullerutredning kan anses nödvändig.



Figur 22: Vägbuller dygnsmedelvärde 2015-16.

Genomförandefrågor

Organisatoriska frågor

Tidplan

Målsättningen är att detaljplanen ska antas i april 2024. Den preliminära tidplanen baseras på att inga större förändringar sker under planprocessen. Vid ett överklagande kan tidpunkten då detaljplanen vinner laga kraft förskjutas upp till två år framåt i tiden, vilket medför motsvarande förskjutning av genomförandet.

Genomförandetid

Genomförandetiden är fem år från den dag detaljplanen får laga kraft.

Under genomförandetiden har fastighetsägare en garanterad byggrätt i enlighet med detaljplanen. Om detaljplanen ersätts, ändras eller upphävs under genomförandetiden kan berörda fastighetsägare ha rätt till ersättning av kommunen. Efter genomförandetidens utgång kan kommunen ändra eller upphäva detaljplanen utan att fastighetsägare får någon ersättning för byggrätt som inte kan utnyttjas. Detaljplanen fortsätter gälla till dess att den ändras eller upphävs.

Exploateringsavtal

Ett exploateringsavtal ska tecknas mellan Mark- och exploatering, Umeå kommun och exploatören. Exploateringsavtalet syftar främst till att reglera ansvar och kostnader för genomförandet av allmänna anläggningar kopplade till detaljplanens genomförande. Avtalet kommer att omfatta markregleringar mellan parterna samt genomförandet av infarten/gatan mot Kärnvägen.

Huvudmannaskap

Huvudmannaskap för allmän plats

Huvudmannaskapet för allmän platsmark är kommunalt.

Huvudmannaskap för vatten, avlopp och dagvatten

Planområdet ingår i kommunalt verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsbildning

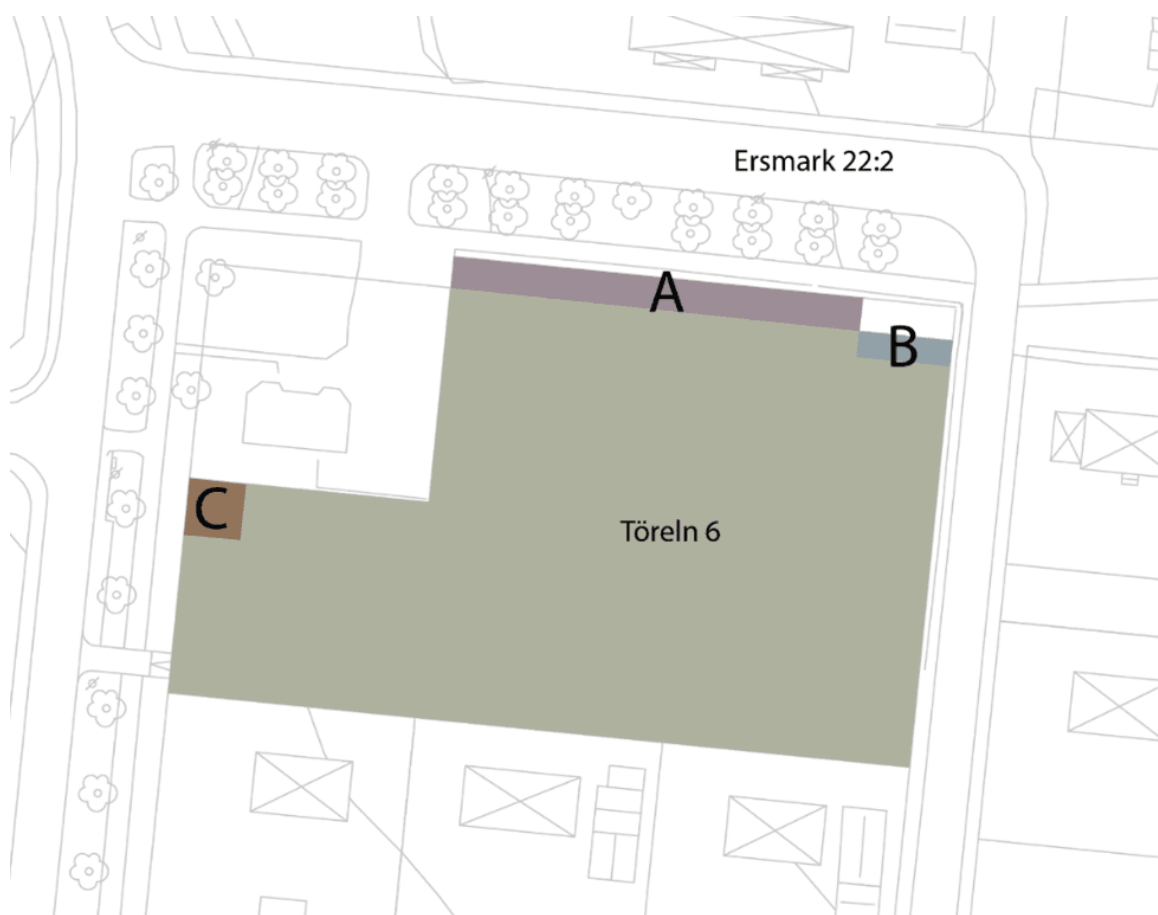
Detaljplanen medför att de delar av Töreln 6 som ska utgöra parkmark övergår till kommunens fastighet Ersmark 22:2 genom fastighetsreglering.

Den del av Ersmark 22:2 som i detaljplanen utgörs av kvartersmark övergår genom fastighetsreglering till exploatörens fastighet Töreln 6.

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

Fastigheten Töreln 6 kan avstyckas till två bostadsfastigheter. Gemensamma ytor och anläggningar kan så lösas med gemensamhetsanläggningar eller servitut.

Även E₁-området (transformatorstation) kan avstyckas.



Figur 23: Karta som visar konsekvenser för fastigheterna Töreln 6 och Ersmark 22:2 som detaljplanen medför. Se figur nedan för beskrivning av konsekvenserna.

Fastighet	Konsekvenser
Töreln 6	<p>Markområde A kan överföras till Töreln 6 från Ersmark 22:2</p> <p>Markområde B kan överföras från Töreln 6 till Ersmark 22:2</p> <p>Markområde C regleras mellan fastighetsägaren och ledningsägaren via avtal eller marköverlåtelse.</p>
Ersmark 22:2	<p>Markområde A kan överföras från Ersmark 22:2 till Töreln 6</p> <p>Markområde B kan överföras till Ersmark 22:2 från Töreln 6</p>

Figur 24: Beskrivning av konsekvenserna.

Fastighetsindelningsbestämmelser

Kommunen bedömer att inga fastighetsindelningsbestämmelser behövs för att detaljplanen ska kunna genomföras. Om behov skulle uppstå kan fastighetsindelningsbestämmelser införas under detaljplanens genomförandetid genom ändring av detaljplanen.

Tekniska frågor

Tekniska åtgärder

De nya bostäderna innebär att det krävs en ny nätstation för el för att kunna ansluta ny bebyggelse med den effektförfrågan som man ser att detaljplaner likt denna kommer att kräva.

Utökning av fastighetsgränsen i norr innebär att nuvarande servisledningar hamnar på kvartersmark. Ifall dessa behöver flyttas eller man vill ha en annan anslutningspunkt så bekostas det av exploatör.

Ekonomiska frågor

Överenskommelse om fastighetsreglering ska tecknas mellan kommunen och fastighetsägare. Ersättning utgår enligt överenskommelse.

Ekonomiska konsekvenser för fastighetsägare

Kostnader som belastar fastighetsägare/exploatören:

- Eventuell kostnad för fastighetsbildningsåtgärder eller andra rättigheter.
- Byggnation och åtgärder inom Töreln 6
- Anläggande av utfart över allmän platsmark

Ekonomiska konsekvenser för kommunen

Kommunens driftbudget får ökade kostnader för eventuell drift och skötsel inom allmän platsmark.

Umeå kommun har en skyldighet och rätt att lösa in parkmarken i och med att det är allmän plats.

Ekonomiska konsekvenser för övriga berörda

Respektive ledningsbolag får kostnader för utbyggnad av deras ledningsnät och nätstation. De får intäkter genom anslutningsavgifter när fastighetsägarna ansluter till nätet och löpnade intäkter från årliga driftsavgifter.

Planavgift

Planavgift regleras i ett särskilt avtal.

Upplýsningar

Plankartan och dess bestämmelser är juridiskt bindande enligt plan- och bygglagen (PBL). Plankartan har tagits fram i programmet Focus Detaljplan Total och med planbestämmelsekatalogen "BFS_2021_10_14_Bestammelsekatalog". Planbeskrivningen är ett vägledande och förtydligande dokument till hur detaljplanen ska förstås och genomföras. Grundkartan är ett underlag för detaljplanearbetet som redovisar topografi och fastighetsförhållanden inom planområdet och dess närmaste omgivning. Bilaga till planbeskrivningen redovisar sammanställning av planbestämmelser med motivering och lagstöd.

Granskningskrets

Detaljplanens granskningskrets består av närliggande fastighetsägare samt andra som bedöms beröras direkt av ett genomförande av detaljplanen. I figuren redovisas detaljplanens granskningskrets.



Figur 25: Granskningskrets markerad med röd linje. Planområdet markerat i gult.

Medverkande

Deltagande kommunala verksamheter

- Detaljplanering
- Gator och parker
- Lantmäteri
- Mark och exploatering
- Miljö- och hälsoskydd

- Övergripande planering

Deltagande kommunala bolag

- Umeå Energi AB
- Vatten och avfalls kompetens i norr AB (VAKIN)

Medverkande konsultbolag

- Arkitekterna Krook & Tjäder

Källor

Fotografier: Umeå kommun, om inte annat anges

Ortofoton: Lantmäteriet, om inte annat anges

Kartor och illustrationer: Umeå kommun, om inte annat anges

Bilaga

Planbestämmelser med lagstöd

Planbestämmelse	Motivering	Lagstöd
Allmän plats		
PARK	Användningen PARK säkerställer befintligt och utökat parkområde inom planområdet.	4 kap. 5 § PBL
dagvatten	Område avsett för hantering av dagvatten. Bestämmelsen säkerställer nuvarande dagvattenhantering och möjliggör för utökad hantering vid eventuellt framtida behov.	4 kap. 5 § PBL
GATA	Användningen GATA säkerställer att ut- och infart mot Kärnvägen går att anordna. Angränsande detaljplan anger park eller plantering vid planområdesgränsen.	4 kap. 5 § PBL
Kvartersmark		
B	Område avsett för bostäder. I användningen bostad ingår även olika bostadskomplement som	4 kap. 5 § PBL

	parkering, lekplats, miljöhus m.m. Syftet är att möjliggöra uppförande av flerbostadshus.	
E ₁	Område avsett för transformatorstation.	4 kap. 5 § PBL
prickmark	Marken får inte förses med byggnad Bestämmelsen reglerar att bebyggelsen inte hamnar för nära omgivande bebyggelse eller allmän platsmark	4 kap. 11 § PBL
korsmark	Marken får endast förses med komplementbyggnad och utkragande balkonger - Bestämmelsen reglerar att endast komplementbyggnader får byggas på ytorna. Detta för att hålla avstånd mellan huvudbyggnader och annan bebyggelse samtidigt som komplementbyggnader som cykelförråd, miljöhus, carport med mera tillåts. Balkonger tillåts kraga ut över marken och även uteplats på bottenplan tillåts.	4 kap. 11 § PBL
h ₁	Bestämmelsen reglerar högsta nockhöjd till 4,0 meter. Höjden möjliggör komplementbyggnader i en våning.	4 kap. 11 § PBL
h ₂	Bestämmelsen reglerar högsta nockhöjd till 4,5 meter. Höjden möjliggör komplementbyggnader i en våning med plats för cykelparkering i två våningar.	4 kap. 11 § PBL
h ₃	Bestämmelsen reglerar högsta nockhöjd till 14,5 meter. Höjden möjliggör ett trevåningshus med trästomme. Tekniska installationer som hisschakt, ventilationstrummor och liknande tillåts sticka upp ovanför högsta nockhöjd.	4 kap. 11 § PBL
n ₁	Bestämmelsen reglerar att marken inte får användas för parkering. Detta för att säkerställa att parkering inte kan ske utmed långsidorna av bostadshusen och dessutom för att undvika att flera in- och utfarter skapas mot Törelvägen.	4 kap. 13 § PBL

n ₂	Marken får endast användas till parkering till de som har nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga. Bestämmelsen reglerar att parkeringsplatser inte får ta för stort utrymme på gården.	4 kap. 13 § PBL
o	Minsta takvinkel för huvudbyggnad är reglerad till 25 grader. Bestämmelsen syftar till att anpassa takformen till omgivande bebyggelse samt att begränsa byggnadernas höjd till takfot, i och med att byggnadshöjden regleras med nockhöjd.	4 kap. 16 § PBL
f ₁	Byggnad ska utformas med sadeltak. Bestämmelsen syftar till att anpassa de nya husens volym till omgivande bebyggelse.	4 kap. 16 § PBL
f ₂	Byggnad får som mest ha 3 våningar. Bestämmelsen behövs för att säkerställa att inte en våning extra kan byggas om byggnaden byggs med betongstomme istället för med trä.	4 kap. 16 § PBL
f ₃	Balkong får kraga ut maximalt 1,8 meter från fasad. Bestämmelsen syftar till att reglera balkongernas yta på fasaden för att minska påverkan avseende insyn och olägenhet till omgivande bebyggelse.	4 kap. 16 § PBL
f ₄	Balkong tillåts kraga ut. Bestämmelsen syftar till att tillåta balkonger i lägen där olägenheten för omgivande bebyggelse är liten samt att medge större frihet att placera huskroppen.	4 kap. 16 § PBL
f ₅	Balkong får inte uppföras på den södra gaveln. Bestämmelsen behövs för att säkerställa att ingen ytterligare insyn sker mot fastigheterna söder om byggrätten.	4 kap. 16 § PBL
f ₆	Balkonger får som mest uppta 40% av fasadens längd. Bestämmelsen syftar till att reglera balkongernas yta på fasaden för att minska påverkan avseende insyn och olägenhet till omgivande bebyggelse.	4 kap. 16 § PBL

<p>Minst 25 % av kvartersmarken ska vara genomsläpplig till minst 90 % – Bestämmelsen säkerställer att ytor för infiltration finns inom fastigheten och ger goda förutsättningar för en grön gård.</p>	<p>4 kap. 16 § PBL</p>	
<p>e₁</p>	<p>Största byggnadsarea är begränsad till 540 m² per egenskapsområde. Byggnadsarea är den yta som byggnaden upptar, alltså dess "fotavtryck". Begränsningen säkerställer att bebyggelsen inte blir för tät, att andelen friyta per boende inte blir för liten samt att kommunens parkeringsnorm kan uppfyllas.</p>	<p>4 kap. 11 § PBL</p>
<p>e₂</p>	<p>Utöver största byggnadsarea tillåts 60 m² balkong per våning. Syftet med bestämmelsen är att ge utrymme för balkonger. Skulle balkongerna inkluderas i byggnadsarean skulle den extra ytan kunna ha nyttjats för att göra byggnaderna större istället.</p>	<p>4 kap. 11 § PBL</p>
<p>e₃</p>	<p>Största totala byggnadsarea för komplementbyggnader är 75 m² för den centrala delen av gården. Detta för att säkerställa andelen kvalitativ friyta.</p>	<p>4 kap. 11 § PBL</p>
<p>e₄</p>	<p>Största totala byggnadsarea för komplementbyggnader är 200 m². Detta för att säkerställa att den södra delen av planområdet upplevs som luftig.</p>	<p>4 kap. 11 § PBL</p>

e ₅	Största totala byggnadsarea för komplementbyggnader är 300 m ² . Bestämmelsen möjliggör för carports för en del av parkeringarna samt för annan komplementbyggnad vid behov.	4 kap. 11 § PBL
----------------	---	-----------------

PM Geoteknik

Uppdrag
Töreln 6
Uppdragsnummer
D0095612
Beställare
AB Bostaden i Umeå

Datum
2022-12-20
Revidering

Uppdragsledare
Tomas Björnehall
Telefon
+46706978048
Mail
tomas.bjornehall@afry.com

Upprättad av:
Oskar Skoglund
Granskad av:
Tomas Björnehall

PM Geoteknik

PM Geoteknik

Innehållsförteckning

1	Objekt.....	3
2	Syfte och begränsningar.....	3
3	Styrande dokument	4
4	Underlag	4
5	Planerad byggnation	4
6	Arkivmaterial	5
6.1	Översiktlig geoteknisk utredning för Ersbodaområdet, J&W och Orrje & Co .6	
6.2	PM Geoteknik Östra Ersboda Kv Glaset, 2011-09-02, WSP.....	6
6.3	PM Geoteknik Kv Töreln och Bunken, 1999-10-08, J&W	7
6.4	Geoteknisk utredning Kv Smörasken, 1987-02-20, J&W	7
7	Geotekniska förhållanden	8
7.1	Topografi, ytbeskaffenhet och historisk användning	8
7.2	Jordlagerföljd.....	8
7.3	Hydrogeologiska förutsättningar.....	8
7.4	Stabilitet	8
7.5	Sättningar	8
8	Rekommendationer.....	9
8.1	Grundläggning	9
8.2	Hårdgjorda ytor	9
8.3	Schakt	9
8.4	Kompletterande undersökningar.....	9
9	Sammanfattning.....	9

PM Geoteknik

1 Objekt

På uppdrag av AB Bostaden i Umeå har AFRY utfört en geoteknisk arkivstudie som underlag för upprättande av detaljplan inom fastighet Töreln 6, Umeå kommun. Se Figur 1.1 för ungefärligt undersökningsområde.



Figur 1.1 Översiktskarta, ungefärligt område för den geotekniska arkivstudien markerad inom röd-streckad linje.

2 Syfte och begränsningar

Syftet med den geotekniska arkivstudien är att med befintligt arkivunderlag översiktligt bedöma de geotekniska förutsättningarna inom fastigheten för upprättande av detaljplan.

Detta utlåtande är underlag för upprättande av detaljplan. Detta dokument är för beställaren och projektörer och skall ej skickas med i ett framtida förfrågningsunderlag.

PM Geoteknik

3 Styrande dokument

- TRVINFRA-00230
- AMA anläggning 20
- IEG Rapport 4:2010

4 Underlag

Vid upprättande att denna rapport har följande material utnyttjats:

- Information om uppdraget erhållen från beställaren
- Jordarts-, jorddjup- och brunnskartor inhämtad från Sveriges geologiska undersöknings (SGU) (<https://www.sgu.se/>)
- PM Geoteknik Östra Ersboda Kv Glaset, 2011-09-02, 10 144 928, WSP
- PM Geoteknik Kv Töreln och Bunken, 1999-10-08, 95 450 234, J&W
- Geoteknisk utredning Kv Smörasken, 1987-02-20, 6 051 252, J&W
- Översiktlig geoteknisk utredning för Ersbodaområdet, 1975 till 1977 J&W och Orrje & Co

5 Planerad byggnation

Inom fastigheten planeras två nya lägenhetshus i 3 till 4 plan med parkering, se två alternativa tomtförslag i Figur 5.1.

Projektet är i en tidig fas där en detaljplan planeras att upprättas för aktuellt område, således kan förutsättningar för planerad byggnation förändras.

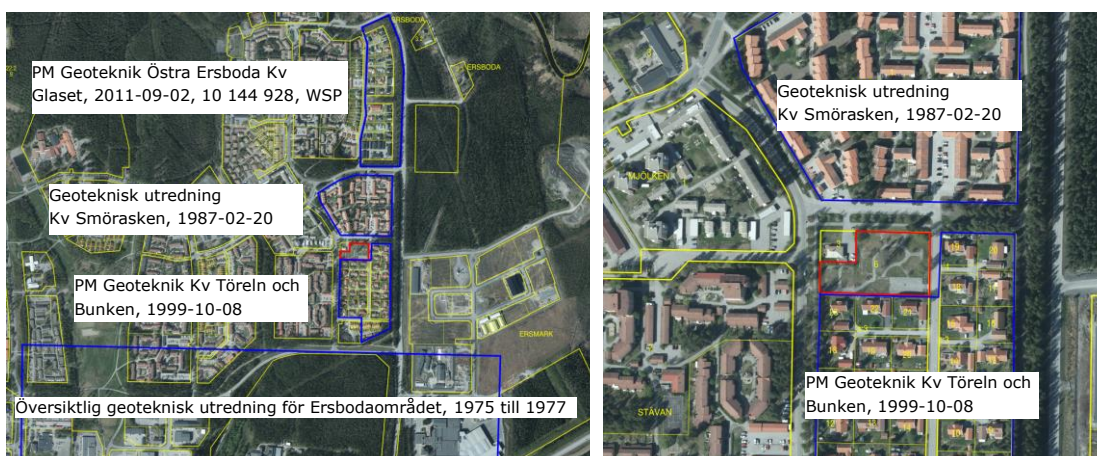


Figur 5.1. Två alternativa tomtförslag, Arkitekterna Krook & Tjäder AB.

PM Geoteknik

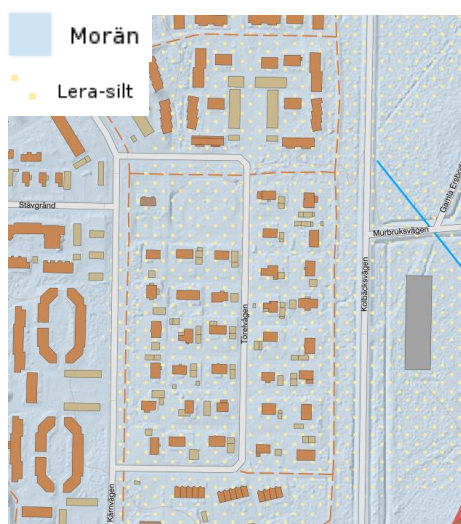
6 Arkivmaterial

Tidigare geotekniska undersökningar har utförts i närområdet kring aktuell fastighet, se läge på tidigare undersökningsområden i Figur 6.1. De undersökningar som utförts i närområdet är utförda för Kv Smörasken och Kv Töreln, medan undersökningarna för Kv Glaset ligger ca 500 m från aktuell fastighet. Översiktlig geoteknisk utredning för Ersboda området har utförts inom hela Ersboda området



Figur 6.1. Översiktsskarta, undersökningsområden

Enligt jordarts- och jorddjupskartan består undersökningsområdet av tunt ytlager av lera eller silt med ett jorddjup mellan 10 och 20 meter, se Figur 6.2 och Figur 6.3.



Figur 6.2 Jordarter 1:25 000 - 1:100 000, ©SGU

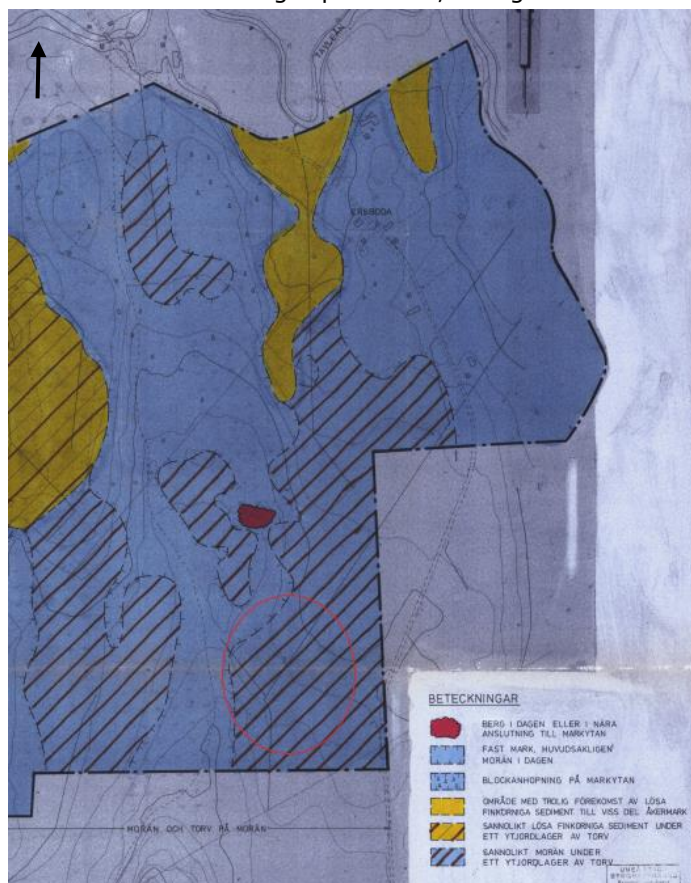


Figur 6.3 Skattat jorddjup 10x10m raster, ©SGU

PM Geoteknik

6.1 Översiktlig geoteknisk utredning för Ersbodaområdet, J&W och Orrje & Co

Inför exploatering av Ersbodaområdet utfördes flera översiktliga geotekniska undersökningar inom området. Enligt utförd översiktlig undersökning består aktuellt område av tunt torvlager på morän, se Figur 6.4.



Figur 6.4 Tolkad jordartskarta från Orrje & co 1977, röd markering ungefärligt läge på aktuellt område.

6.2 PM Geoteknik Östra Ersboda Kv Glaset, 2011-09-02, WSP

Enligt utförd undersökning utgörs de södra delarna av området av morän eller sand på morän. I de norra delarna består jorden av torv på sand ovan lera eller sulfidlera.

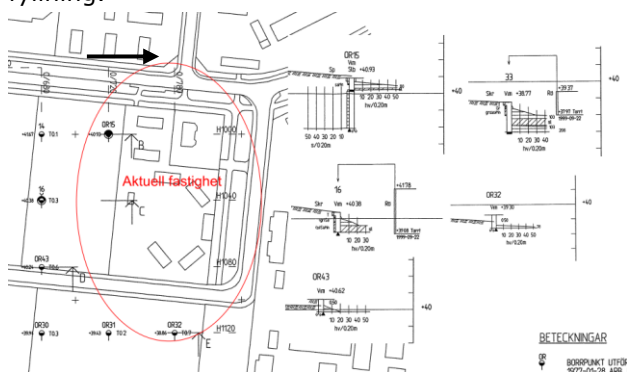
Byggnader rekommenderades grundläggas ytligt utan särskild förstärkning. I de områden där lös lera påträffas rekommenderas ytlig grundläggning utan förstärkning förutsatt att vissa sättningar accepteras. En åtgärd för att minska sättningar var överlast.

PM Geoteknik

6.3 PM Geoteknik Kv Töreln och Bunken, 1999-10-08, J&W

Jorden består överst av ett organisk jordlager av torv eller mulljord på grusig sand eller grus ovan morän. Ställvis förkommer silt under organiska jorden. Moränen har bedömts som siltig sandmorän eller siltig sandig morän. Grundvatten påträffades inte vid undersökningstillfället, se Figur 6.5.

Byggnader rekommenderades grundläggas med plattor i morän eller på packad fyllning.

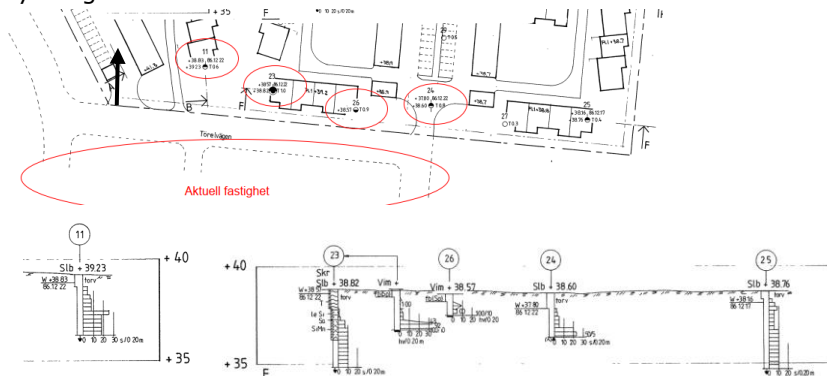


Figur 6.5 Utdrag från planritning och sektioner på borrhål nära aktuell fastighet, röd markering ungefärligt läge på aktuellt område.

6.4 Geoteknisk utredning Kv Smörasken, 1987-02-20, J&W

Enligt utförd undersökning bestod jorden överst av ett torvlager på morän. Morärens översta 0,4 till 0,8 m bedöms som svallad och är i huvudsak grusig sandmorän. Under den svallade moränen övergår moränen till i huvudsak siltig sandig morän. I de södra delarna, närmast aktuell fastighet, har ett 0,5 m mäktigt lager lerig silt påträffats ovan moränen. Moränen har även där bedömts som siltmorän. Grundvatten observerades i eller nära markytan, se Figur 6.6.

Byggnader rekommenderades grundläggas med plattor i morän eller på packad fyllning.



Figur 6.6 Utdrag från planritning och sektioner på borrhål nära aktuell fastighet, röd markering ungefärligt läge på aktuellt område.

PM Geoteknik

7 Geotekniska förhållanden

7.1 Topografi, ytbeskaffenhet och historisk användning

Området är relativt plant och utgör framför allt av gräsytor. Vissa grusade ytor finns inom området. Inom området har byggnader stått som nu har rivits.

7.2 Jordlagerföljd

Enligt arkivunderlag och områdets historiska användning förväntas jorden överst bestå av fyllning och/eller organisk jord av torv eller mulljord på ett tunt siltlager ovan morän, se schematisk jordlagermodell i Figur 7.1.

Torven/mulljorden kan eventuellt vara obefintlig inom vissa delar av fastigheten. Mäktigheten på silten förväntas vara ringa.

Moränen förväntas variera mellan materialtyp 3A/5A och tjälfarlighetsklass 2/4.



Figur 7.1 Schematisk jordlagermodell.

7.3 Hydrogeologiska förutsättningar

Enligt arkivunderlag så bedöms grundvattenytan vara nära markyta, men detta kan ha förändrats i och med exploateringen inom området.

7.4 Stabilitet

Området är plant och jordarna utgörs främst av fritkionsjord med goda tekniska egenskaper. Totalstabiliteten bedöms som tillfredsställd inom området. Förändrat klimat kommer ej påverka totalstabiliteten.

7.5 Sättningar

Då marken i huvudsak består av morän bedöms jorden ej som sättningsbenägen. Silt kan vid belastning medföra sättningar, men då siltmäktigheterna förväntas vara ringa bedöms sättningarna även i silten vara relativt små. Förändrat klimat kommer ej påverka jordens sättningsbenägenhet.

PM Geoteknik

8 Rekommendationer

8.1 Grundläggning

Grundläggning bedöms i detta skede kunna ske ytligt utan förstärkning sedan organisk jord och otjänlig fyllning skiftas ut. För att erhålla underlag för dimensionering av grundläggningen rekommenderas platsspecifika geotekniska undersökningar.

Byggnader skall utföras på tjälsäkert vis. Dränering utförs.

8.2 Hårdgjorda ytor

Överbyggnad av vägar och parkeringar skall i detta skede dimensioneras för materialtyp 5A och tjälfarlighetsklass 4 men då förhållanden varierar rekommenderas fler platsspecifika geotekniska undersökningar för att eventuellt optimera överbyggnaden

8.3 Schakt

Jordschakt bör utföras enligt *Schakta säkert -Säkerhet vid schaktning i jord*.

Undersökningsområdet består i huvudsak av siltiga jordar vilken kan bli flytbenägen och erodera under vattenmättade förhållanden. Detta måste beaktas vid schaktarbeten. Morän är en svårchaktad jordart och block kan förväntas i hela jordprofilen.

8.4 Kompletterande undersökningar

Kompletterande undersökningar bör utföras i nästa projekteringskede för att utgöra underlag för dimensionering av grundläggningen av byggnader och överbyggnader av hårdgjorda ytor. Undersökningar bör utföras primärt i läge för planerade konstruktioner med störd provtagning, installation av grundvattenrör samt utförande av sonderingar av typ jord-berg-, vikt- och/eller hejarsondering, för bestämning av bergfritt djup och jordenshållfasthets – och materialegenskaper. Vidare rekommenderas mätning av markradon.

9 Sammanfattning

Planområdet bedöms som byggbart. För vidare projektering bör emellertid en mer detaljerad undersökning med platsspecifika borrhningar utföras.

SKUGGSTUDIE TÖRELN 6 -

20 MARS

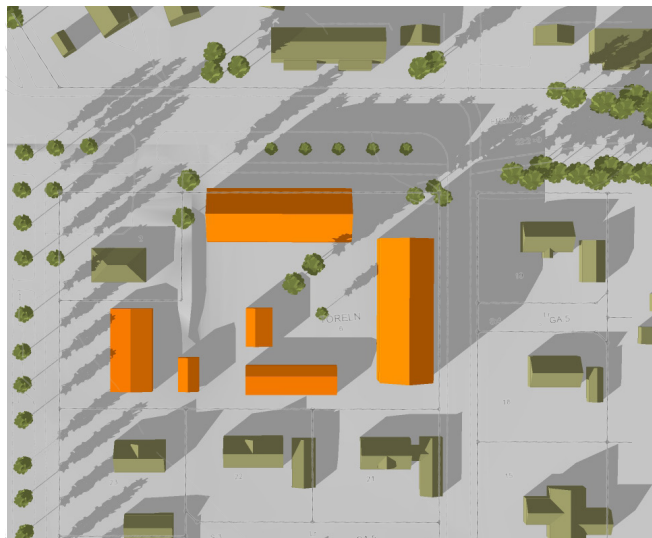
kl 09



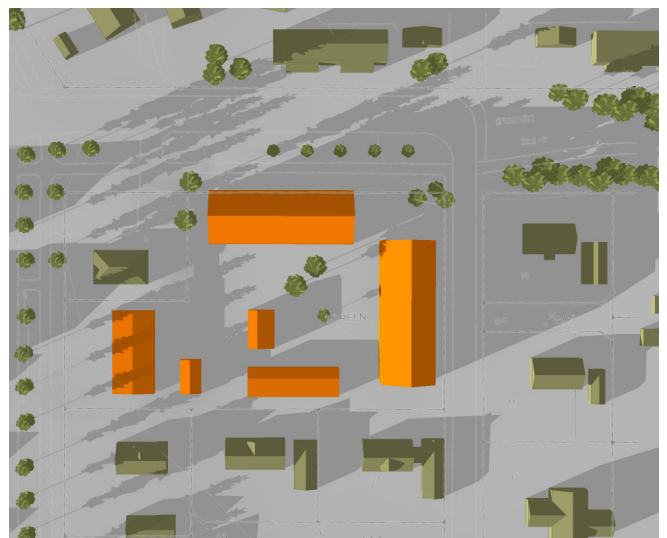
kl 12



kl 15



kl 16



kl 17

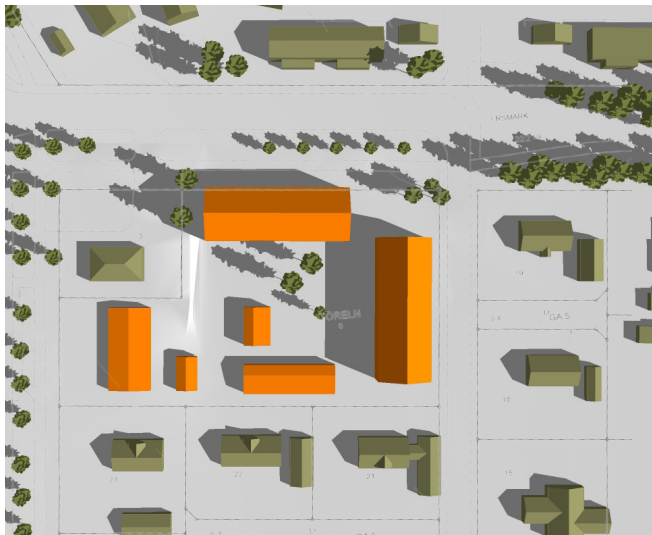


kl 18

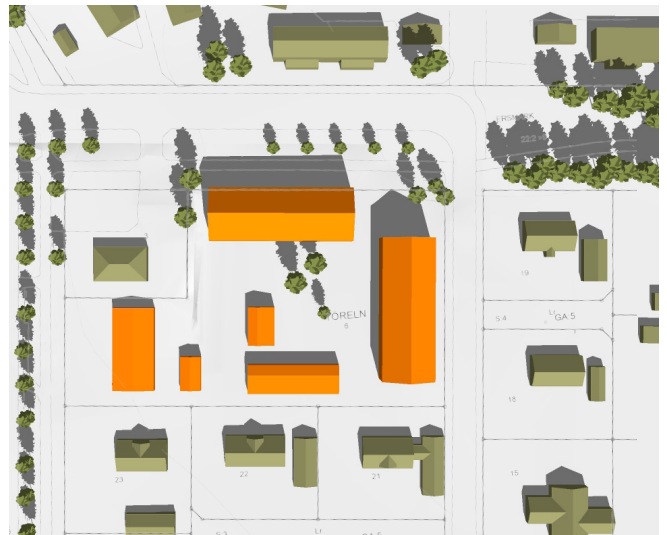


20 JULI

kl 09



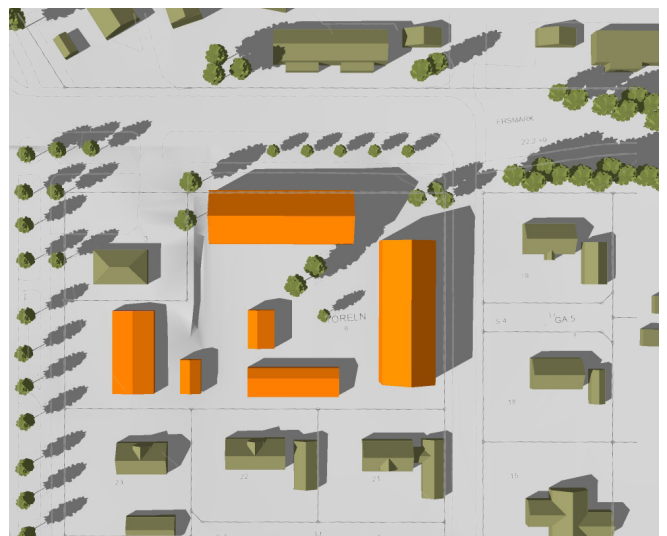
kl 12



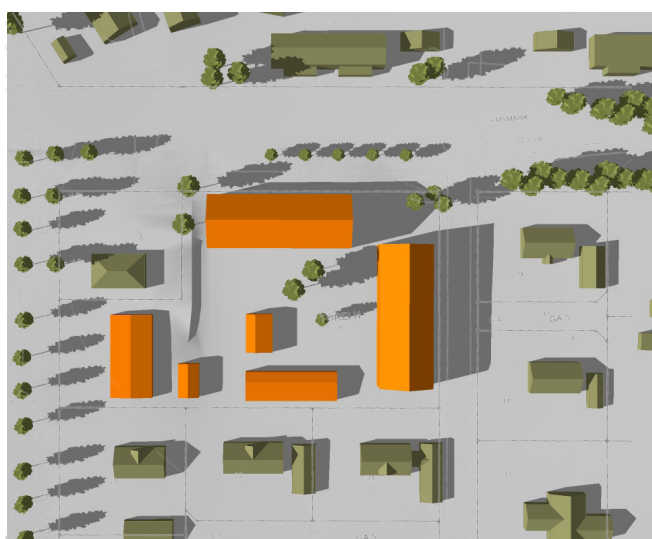
kl 15



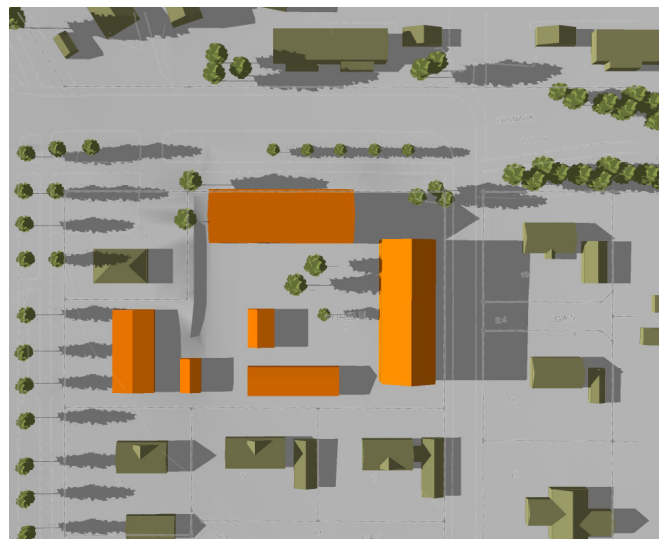
kl 16



kl 17

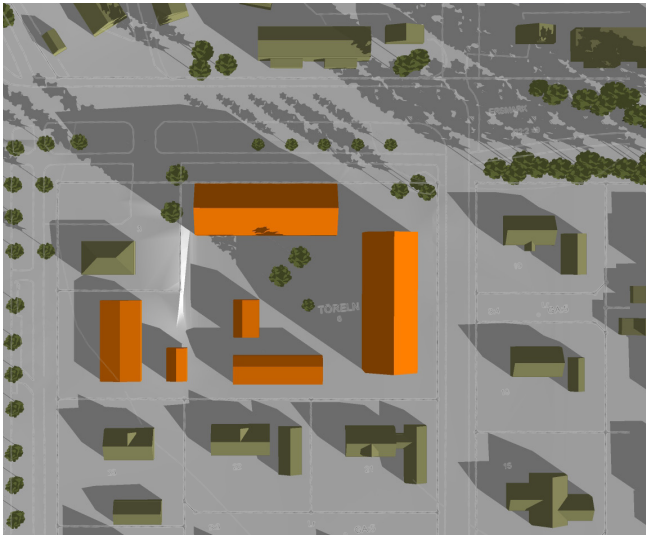


kl 18

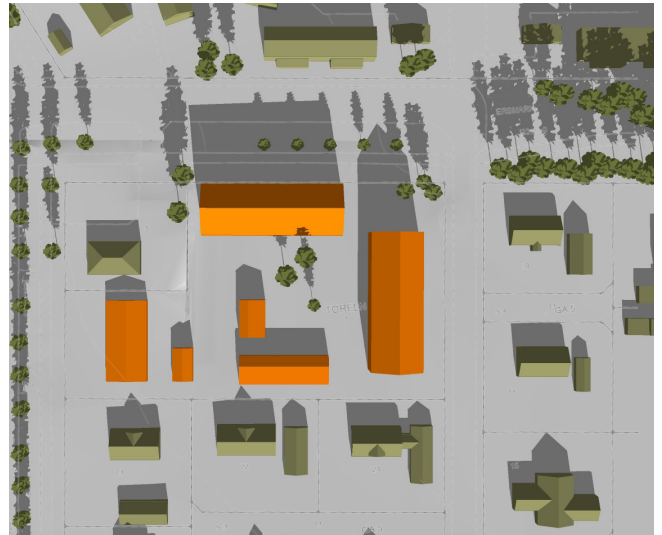


23 SEPTEMBER

kl 09



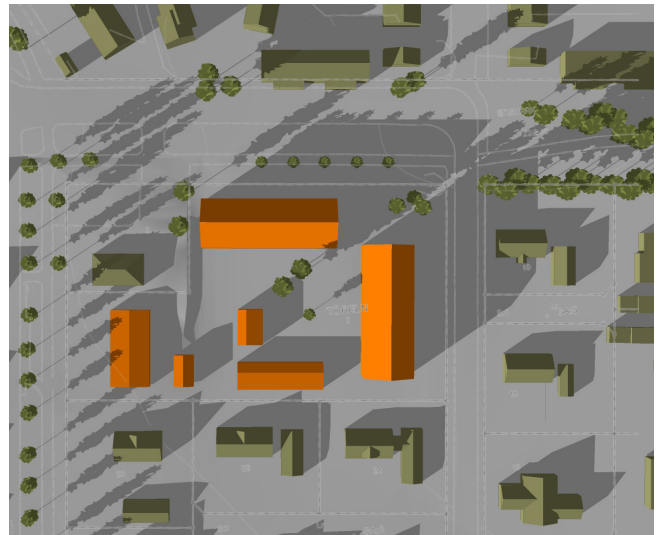
kl 12



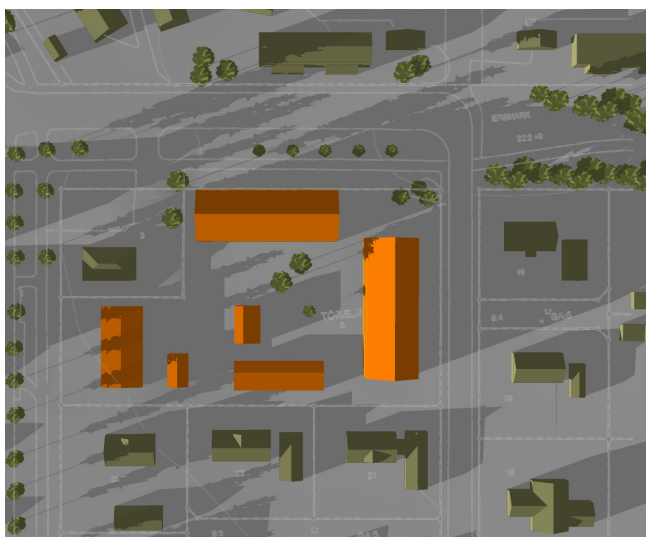
kl 15



kl 16



kl 17



kl 18

