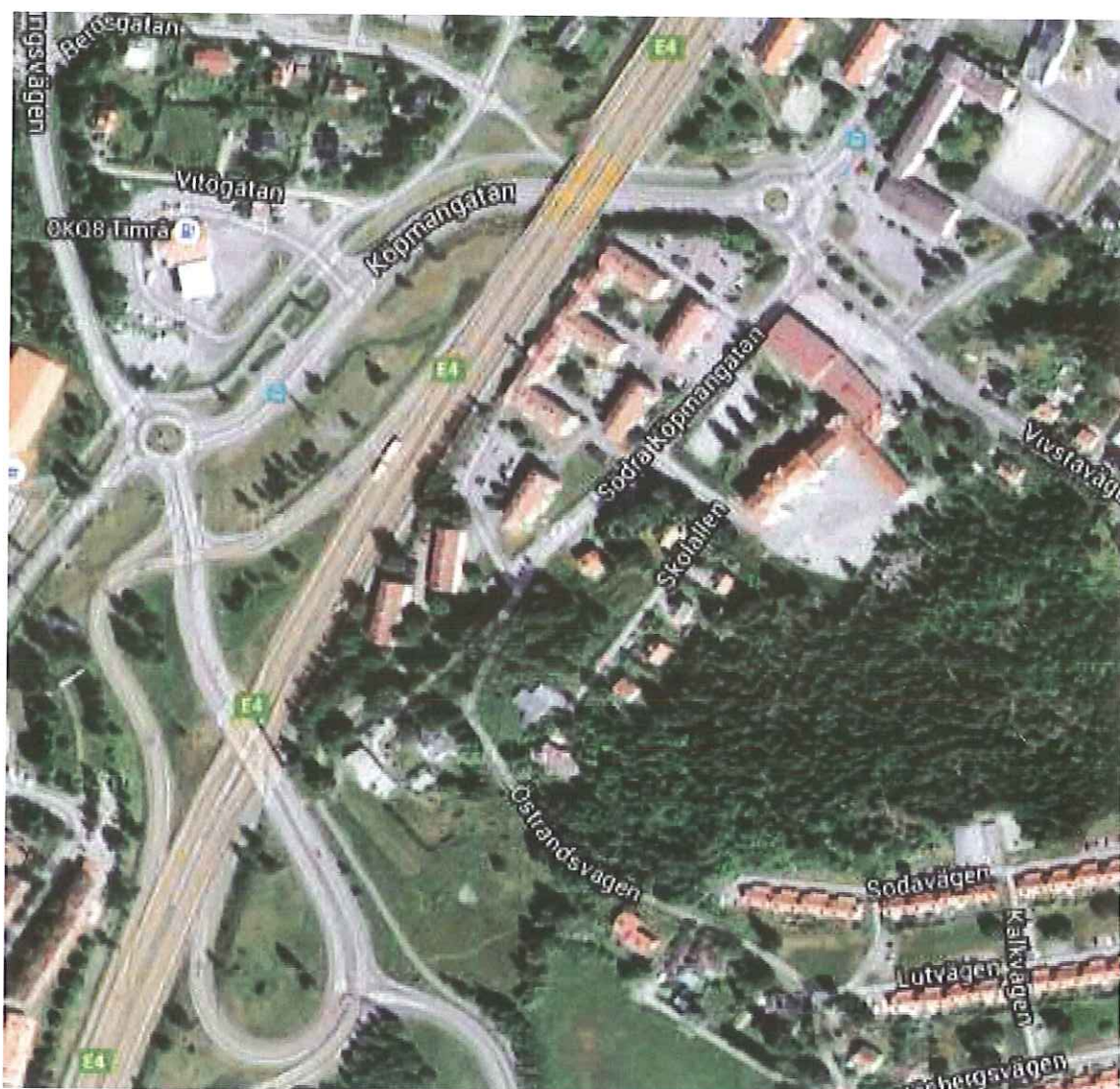




Översiktsbild över området kring Vivsta skola

Detaljplan för centrum och bostäder i område vid tidigare Vivsta Skola

Vivsta 19:1 m.fl. fastigheter
Timrå kommun i Västernorrlands län

Upprättad 2016-04-28, kompletterad 2016-07-22

TIMRÅ KOMMUN Kommunledningskontoret	
2016 -08- 08	
Dnr.	Dpl.

Detaljplan för centrum och bostäder i område vid tidigare Vivsta Skola

Vivsta 19:1 m.fl. fastigheter
Timrå kommun i Västernorrlands län

Upprättad 2016-04-28, kompletterad 2016-07-22

Beskrivning

1. Orientering om planens syfte och omfattning

Timrå kommun har ambitionen att omvandla området kring gamla Vivsta skola till ett nytt centrumområde med handel, kontor, service, fritidsaktiviteter och bostäder. I ett första skede ska de äldre skollokaler kunna byggas om för att delvis lösa boendefrågan i samband med utbyggnaden av Östrandsfabriken.

Inom kvarteret föreslås att den totala bruttoarean, dvs. våningsytan, får uppgå till 8000 kvm. Det förutsätter att ett parkeringsdäck anordnas med ca 120 parkeringsplatser. Förslaget redovisar två alternativa bebyggelseutformningar. Det ena föreslår byggnader upp till 5 våningar och det andra innehåller bl.a. ett 10 vånings punkthus.

Planförslaget överensstämmer ej med gällande översiktsplan. Planarbetet bedrivs därför med ett utökat planförfarande så att berörda sakägare och allmänheten får ta del av förslaget under både samråds- och granskningsperioderna.

2. Planhandlingar

Planförslaget utgörs av:

- plankarta i skala 1: 1000
- planbestämmelser på plankartan

Planförslaget åtföljs av:

- denna planbeskrivning med miljöbedömning och genomförande
- alternativa illustrationsplaner i skala 1: 1000 på plankartan
- redovisning av gällande planer för området
- samrådsredogörelse
- särskilt utlåtande (efter granskning)
- fastighetsförteckning för planområdet
- trafikbulerutredning

3. Planeringsförutsättningar

3.1 Gällande planer

För det berörda området gäller avstyckningsplan A 101 från 1932 samt detaljplaner D 133, lagakraftvunnen 1990-01-12, och S 103, 1963-09-27. Plan-

Tidvis kan luktförningar från Östrandsfabriken förekomma. Pågående utvidgning av fabriken beräknas inte öka dessa störningar. Samhällsrisker att utsättas för utsläpp i samband med hantering av olika kemikalier bedöms vara liten. Se vidare i avsnitt 5. Miljöbedömning.

Från början på 50-talet till mitten av 80-talet har en kemtvätt funnits på den intilliggande fastigheten Vivsta 8:1 där det användes miljöfarliga ämnen. Verksamheten med omgivning har sedan undersökts enligt MIFO fas 2 med avseende på om där finns en risk för människors hälsa eller för miljön. Undersökningen kom fram till att föroreningsnivån var låg med ringa påverkan på grundvattnet.

3.6 Vägar och annan teknisk försörjning

Området nås via Vivstavägen, S Köpmangatan och Skolallén och är anslutet till det kommunala va- och fjärrvärmenätet. Dagvatten leds via diken och kommunens dagvattennät till dagvattenkylvert som mynnar i närliggande bäck med förbindelse till Klingerfjärden.

3.7 Markägoförhållanden

Huvuddelen av marken ägs av Timrå kommun. Markägoförhållandena redovisas närmare i bifogad fastighetsförteckning.

4. Planförslaget

4.1 Planområdets avgränsning

Området gränsar i norr mot S Köpmangatan, i öster mot Vivstavägen, i söder mot Östrandsberget och i väster mot Skolallén.

4.2 Avvikelser från gällande planer

I både avstyckningsplanen från 1932 och den fördjupade översiktsplanen från 1987 är området avsett för Vivsta skola. Kommunens nya intentioner för området är i stället att ordna ett centrumområde för handel, kontor, service, fritidsaktiviteter, hotell och bostäder.

4.3 Centrum- och bostadsområdet

Området är avsett för handel, kontor, service, fritidsaktiviteter, hotell och bostäder. Inom området som omfattar ca 1,5 ha kvartersmark ger planen möjligheter att komplettera bebyggelsen till en total bruttoarea, våningsyta, om högst 8000 kvm. Den nuvarande bebyggelsen med simhall och skolbyggnader omfattar ca 5000 kvm. Vid en total utbyggnad förutsätter planen att ett parkeringsdäck anordnas om ca 120 parkeringsplatser.

Planillustrationerna redovisar två alternativa exploateringar. Den ena föreslår byggnader upp till 5 våningar och den andra innehåller bl.a. ett 10-vånings punkthus. I båda alternativen är det av största vikt att förändringarna utformas så att byggnaderna framstår som betydande arkitektoniska komplement i den byggda miljön. Det är också viktigt att nya höga byggnader placeras så att de inte allvarligt skuggar omgivande bebyggelse. Minst 5 timmars solbelysning dagtid under sommarhalvåret ska finnas på gårdar och uteplatser.

Genomförd trafikbullerutredning visar att byggnadsdelar som vänder sig mot E4 utsätts för bullernivåer som trots den skärmande bebyggelsen mot E4 överstiger det acceptabla utomhusvärdet 55 dBA då de i vissa lägen

området angränsar till Stadsplan S133, 1980-08-05, Den fördjupade översiktsplanen för Vivsta är från 1987.

3.2 Nuvarande markanvändning

I området finns en simhallsbyggnad med butikslokaler i gatuplan. De äldre skollokalerna står idag tomma då verksamheten flyttats till Mariedalsskolan. På den norra delen av tomten finns en parkering för Mariedalsskolans personal.



Foto från norr mot simhallen

Byggnaderna i området finns inte upptagna som särskilt skyddsvärda byggnader i kommunens kulturmiljöprogram. De spelar dock en väsentlig roll som en kulturell hävstång för tidigare Timrå köpings utveckling.

3.3 Markförhållanden

Den gamla skoltomten har sprängts in i Östrandsberget där berg ofta går i dagen. Marken ned mot S Köpmangatan och Vivsta vägen utgörs av varierande moräner.

3.4 Allmän och kommersiell service, rekreation

Timrå Centrum är ett mycket utdraget område med ett varierat utbud längs Köpmangatan. Livsmedelshandel och vård är koncentrerad till bebyggelsen kring torget. Kollektivtrafikens linjer passerar på Köpmangatan och E4. I sydost ansluter närrekreationsområdet på Östrandsberget.

3.5 Miljöstörningar

Den dominerande störningen inom centrumområdet är bakgrundsbruset från europaväg E4. Bebyggelsen norr om planområdet bildar dock en skärm som påtagligt sänker ljudnivåerna. En trafikbullerutredning har gjorts för området som visar att lägenheter mot norr i de högre våningarna måste förses med fönster som dämpar minst 31 dBA. Ljudrutor som dämpar 35 dBA rekommenderas där utenvån vid fasad överstiger 55 dB(A) utan fasadreflektion för att nå än bättre inomhusnivåer. Mariedalsskolans utomhusverksamheter utgör också en betydande ljudkälla i området.

uppgår till 58-60 dBA. I inget fall överstiges maximalnivån 70 dBA. Den beräknade trafikökningen på 10 års sikt ger liknande resultat. Som en konsekvens av utredningen har illustrerat 10-våningshus vridits på illustrationsplanen så att en "tyst sida" ordnas.

För att klara riktvärdena inomhus bör byggnaden förses med särskilt bullerdämpande fönster som reducerar bullret med minst 31 dBA. En planbestämmelse "b" införs. Den anger att fasader mot bostadsrum och kontor där utenvärde vid fasad överstiger 55 dB(A) utan fasadreflektion ska dämpa trafikbullret med 35 dBA för att ett godtagbart inomhusklimat.

Vid föreslaget 10-våningshus bör minst hälften av bostadsutrymmena i lägenhet vändas mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrider vid fasaden. Det kan uppnås när bostadsutrymmen vänds mot en "tyst sida" i sydost. Inom den "tysta" delen av tomten kan en tillräckligt stor friyta för lek och utevistelse ordnas. Där kan även en avskild yta för utevistelse ordnas med acceptabel ljudkvalitet 50 dBA. Även lägenheternas balkonger/altaner bör avskärmas från trafikbuller så att ljudnivån hamnar nära eller under 50 dBA. Som en konsekvens av utredningen har illustrerat 10-våningshus vridits på illustrationsplanen så att en "tyst sida" ordnas. Vid framtida bebyggelseprojektering bör ovanstående beaktas.

4.4 Parkering och parkeringsnorm

Den befintliga parkeringen öster om badhuset har avsatts som parkeringsändamål. Planillustrationerna redovisar lämplig placering av eventuell parkeringsdäck med infarter. Som parkeringsnorm för området föreslås 13 parkeringsplatser per 1000 kvm bruttoarea.

4.5 Grundläggning och markförändringar

Allt byggande och alla markförändringar i området skall föregås av ingående markundersökningar som klarlägger dess förutsättningar för grundläggning, belastning, sättningar, grundvattennivåer och föroreningar.

5. Miljöbedömning

Behovsbedömning

Behovsbedömningen är till för att klarlägga om planområdet berörs av särskilt skyddade naturområden enligt Miljöbalken eller om detaljplanen innebär sådan betydande miljöpåverkan att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) behöver upprättas för planen.

Relevansen att bedöma olika miljöaspekter i planen redovisas nedan. Förteckningen omfattar även ämnesområden enligt 11 kap 10 § PBL

	relevant	ej relevant
Riksintressen, 11 kap 10 § PBL	☒	☐
Berörd kommun, 11 kap 10 § PBL	☐	☒
Strandskydd, 11 kap 10 § PBL	☐	☒
Stadsbild	☒	☐
Kulturarv	☒	☐
Naturmiljö	☐	☒
Rekreation och friluftsliv	☐	☒
Mark, vatten, luft, klimat, 11 kap 10 § PBL	☒	☐
Resurser, mark, vatten, tillgångar	☐	☒
Hälsa och säkerhet, orsakat av detaljplan	☐	☒

Hälsa och säkerhet, från omgivningen
Miljömål, uppfyllelse

☒	☐
☒	☐

Riksintressen

Riksintressena för kommunikation d.v.s. Europaväg E4 samt flygplatsen påverkas ej av den föreslagna bebyggelsen.

Stadsbild och omgivningspåverkan

En total omvandling av kvarteret med nya byggnader och parkeringsdäck förutsätts ske med sådan kvalitet och arkitektoniskt uttryck att den blir ett värdefullt tillskott i området. En högre byggnad måste prövas utifrån dess skuggverkan på omgivande bostadsmiljöers uteplatser. Det kan ske i samband med projektering inför bygglov.

Kulturarv

Byggnadernas betydelse för Timrå köpings utveckling bör dokumenteras.

Vatten, luft

Kommunen bedömer att dagvatten inte ökar nämnvärt inom området och att utsläppen inte påverkar statusen för Klingerfjärden. I samband med uppförande av nya byggnader kommer frågan om fördröjning av dagvatten att behandlas.

Timrå kommun deltar i ett nationellt övervakningsprogram kring statusen och förändringar i utomhusluften i bl.a. centrala Timrå. I takt med att fordonsparken förbättrats, trafikmiljön i Timrå Centrum utvecklats och miljökrav ställts på industrin så har även luftens kvalitet förbättrats. Halter av kvävedioxid och partiklar ligger gott och väl under gränsvärden.

Hälsa och säkerhet från omgivningen

Genom de förändringar som gjorts beträffande hantering av olika kemikalier såsom klordioxid och svaveldioxid inom Östrandsfabriken så bedöms att området numera inte utsätts för sådan påverkan. Miljöbedömningen tillhörande aktuell detaljplan för Östrandsfabriken anger följande i avsnittet "Risker industri – närboende":

"Processer och kemikalier kommer huvudsakligen att vara de samma som i dagsläget. Av de förändringar som planeras är det bara ett stort utsläpp av klordioxid som beräknas kunna innebära fara för närboendes hälsa och säkerhet. Under detaljprojektering av anläggningen kommer risker fortsatt att analyseras och förebyggande åtgärder att vidtas för att minimera sannolikheten för utsläpp av klordioxid. Utökade transporter av insatskemikalier till och inom fabriksområdet bedöms inte medföra risker för närboende."

I bilagor till PM Förändringar i ny detaljplan för SCA Östrand och därmed kopplade risker avseende hälsa, säkerhet och riksintresse för kommunikation 2015-09-24 behandlas bl.a. bedömning av samhällsrisk och olycka med farligt gods(FAGO-transporter).

Bilaga 4 behandlar FAGO-transporter till Östrandsfabriken och sammanfattar följande:

"Närmsta närboende hamnar utanför riskområdet för aktuella typer av farligt gods, vilket innebär att FAGO-transporter av insatskemikalier till och inom anläggningen inte bedöms innebära risker för närboende."

Beräkningarna (ovan) visar att sannolikheten för en FAGO-olycka som kan ge påverkan på människa i anslutning till församlingshemmet är $4,7 \cdot 10^{-9}$, vilket ligger väl inom generella acceptanskriterier."

Bilaga 5 bedömer samhällsrisk och sammanfattar följande:

"Det finns inga boende inom 600 m från den planerade klordioxidanläggningen. Detta medför att det inom detta område bedöms som osannolikt att olycka med flera döda bland tredje man, ska kunna ske utan det är framförallt för olyckor med ett större konsekvensavstånd som samhällsriskerna kommer att behöva beaktas. I den fortsatta riskanalysen för klordioxid kommer både individrisken och samhällsriskerna att beaktas och säkerställas att de ligger på acceptabla nivåer.

Den aspekt som fortsatt behöver beaktas avseende samhällsrisk är framförallt klordioxidhanteringen. Åtagande om fortsatt riskanalys för klordioxid kommer att regleras i exploateringsavtal mellan kommunen och SCA."

Risken för en eventuell olycka i samband med transport av farligt gods utmed E 4 och dess konsekvenser påverkas inte av planerade förändringar inom planområdet som ligger minst 120 m från E 4.

Trafikbullerstörningarna från E4-trafiken påverkar högre belägna bostadslägenheter. Fönster- och fasadutformningar skall bestämmas så att tillåtna gränsvärden för inomhusbuller och på uteplats inte överskrides.

Kommunens miljömål

Planförslaget berör främst miljömålet "God bebyggd miljö". Planändringen syftar till att uppfylla det miljömålet.

Ställningstagande

Med hänvisning till ovanstående är det kommunens bedömning att genomförandet av detaljplanen inte medför sådan betydande miljöpåverkan att en särskild miljökonsekvensbeskrivning behöver upprättas.

6. Genomförande

Timrå kommun är huvudman för planen och ansvarar för gator samt huvudnät för vatten och avlopp. E.ON Värme Timrå AB ansvarar för fjärrvärmennätet.

Innan ny bebyggelse kan uppföras gäller:

- 1 Kvarteret ska genom fastighetsreglering, som berör Vivsta 1:10 samt 19:1-2, omvandlas till en exploateringsfastighet,
- 2 Vid eventuell delning av kvarteret i flera fastigheter bör tillåten exploatering regleras genom markanvisningsavtal.
- 3 Före rivning av byggnader ska deras arkitektur och kulturhistoria dokumenteras.
- 4 Solstudier ska utföras för att studera högre byggnaders skuggverkan på omgivningarna.
- 5 Nya markundersökningar ska genomföras för att klargöra undergrunden, grundläggningssätt, markradon och grundvattenförhållanden samt förutsättningarna för fördröjning av dagvatten.
- 6 Kompletterande bullerutredning ska utföras för ny bebyggelse.

Förändringsarbetena i befintliga skolbyggnader förväntas kunna starta så snart detaljplanen vunnit laga kraft. Genomförandetiden slutar 2025-12-31.

8. Samråd

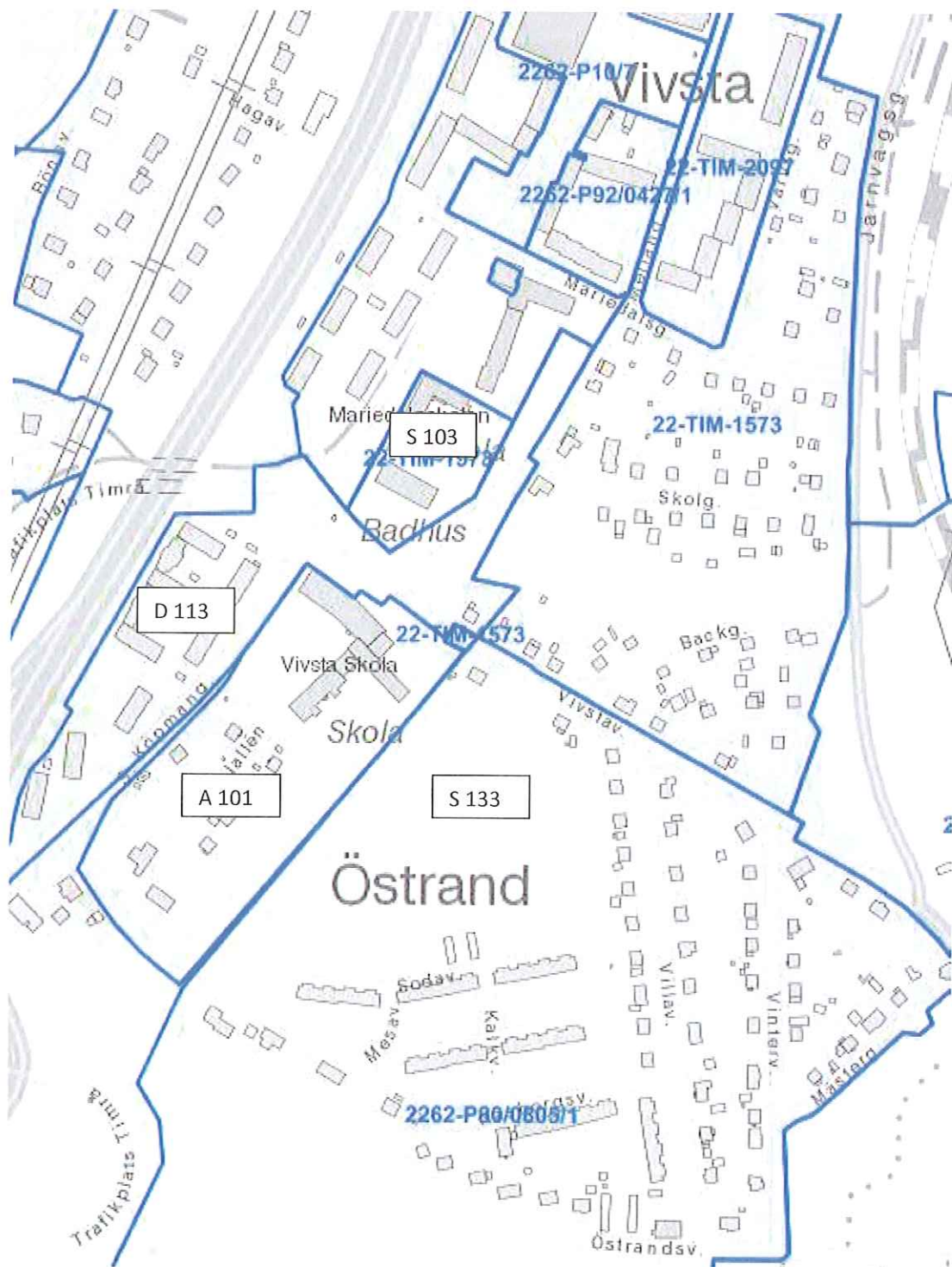
Berörda myndigheter, sakägare och allmänhet har informerats och fått tillfälle att lämna synpunkter under samrådsskedet. De frågor som föranlett förändringar av planen eller särskild kommentarer har bl.a. gällt störningar från trafik på E 4 och Östrands industriområde. Synpunkterna med kommentarer redovisas närmare i samrådsredogörelsen.

Sundsvall som ovan

Hans-Erik Åslin
Arkitekt

Bilaga

Gällande detaljplaner i området kring Vivsta gamla skola



Förklaring

A 101 representerar en avstyckningsplan från 1932

S 103 en stadsplan fastställd 1963-09-27

S 133 en stadsplan fastställd 1980-08-05

D 113 en detaljplan som vunnit lagakraft 1990-01-12

Detaljplan för centrum och bostäder i område vid tidigare Vivsta Skola

Vivsta 19:1 m.fl. fastigheter
Timrå kommun i Västernorrlands län

Upprättad 2016-04-28, kompletterad 2016-07-22

Samrådsredogörelse

2016-07-22

Planförslaget har under perioden 2016-05-14 – 06-06 varit utsänt för samråd enligt principerna för utökat planförfarande. Under samrådsperioden har följande nio skrivelser inkommit.

Barn och utbildningsnämnden, E.ON Elnät Sverige AB samt **Försvarmakten** har inget att erinra mot planförslaget. **Kommunstyrelsen** har tagit del av planen och kommer att åter behandla den inför dess antagande i kommunfullmäktige.

Länsstyrelsen anser att den inte kan bedöma om det kan bli nödvändigt att överpröva detaljplanen enligt 11 kap 10 § PBL då planbeskrivningen saknar redovisning av hur planen påverkar riksintressena europaväg E4 och flygplatsen, huruvida miljö kvalitetsnormerna enligt 5 kap MB för luft/vatten överskrides samt påverkan på medborgarnas hälsa och säkerhet och risken för olyckor mm.

Länsstyrelsen anser vidare att det är positivt med en utökad samhällsservice och bostäder men att alternativ 2 med ett 10-våningshus kräver ett bättre underlag vad gäller påverkan på flygplatsen. Länsstyrelsen instämmer i kommunens bedömning att planen inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Beskrivningen behöver dock kompletteras med

- hur planen påverkar riksintressena för E 4 och flygplatsen,
- risken för bullerstörningar från flygtrafiken,
- kommunens bedömning om utomhusluften och vattenförekomst tillgodoser gällande miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap MB,
- en mer teknisk bullerutredning för att redovisa att gällande riktvärden för buller kan beaktas i planprojektet,
- en flyghinderanalys för byggnad högre än 20 m över mark.
- riskerna i samband med transporter av farligt gods på E 4,
- en närmare redovisning av riskerna vid hantering av kemikalier inom Östrandsfabriken,

Länsstyrelsen behandlar även ämnena förorenade områden och kulturmiljö utan att föreslå kompletteringar samt redogör för andra statliga myndigheters synpunkter som jag återkommer till nedan.

Kommentar : Detaljplanens beskrivning redogör för de förutsättningar och konsekvenser som kommunen bedömer vara relevanta för projektet. Konsekvenser av företeelser utanför planområdet har behandlats i den mån de har väsentlig

påverkan i planområdet. Beskrivningen kompletteras så att länsstyrelsen kan göra sin bedömning enligt 11 kap 10 § PBL.

Med hänsyn till att planområdet utgör en mindre del i ett etablerat tätorts- och centrumområde med utbyggd infrastruktur så bedöms den inte ha någon påverkan på riksintressena för europaväg E 4 och flygplats.

I kompletterande information från länsstyrelsen anges att planen inte utgör något hinder för flygtrafiken. Vid kontakt med flygsäkerhetskoordinatör på flygplatsen så framkom att man där i svar till länsstyrelsen bedömt att föreslagen bebyggelse inte berördes av flygbuller eller utgjorde ett flyghinder.

I miljörapport för flygplatsen från år 2011 finns redovisat de områden som störs av bullerstörningar från flygtrafiken överstigande maximal ljudnivå 70 dB(A) 3 ggr per årsmedeldygn. Av rapporten framgår att det störda området sträcker sig åt väster fram till Bogrundets plantskola och golfbanan. Kommunen bedömer att det är helt uppenbart att planområdet inte störs av buller från flygtrafiken även om den skulle öka betydligt.

Kommunen bedömer utifrån vad som anges om avlopps- och dagvatten i planbeskrivningens avsnitt 3.6 och då dagvatten inte bedöms öka nämnvärt inom området att utsläppen inte påverkar statusen för Klingerfjärden. I samband med uppförande av nya byggnader kommer frågan om fördröjning av dagvatten att behandlas.

Timrå kommun har sedan länge deltagit i ett nationellt övervakningsprogram för att kontrollera och inrapportera statusen och förändringar i utomhusluften i bl.a. centrala Timrå. I takt med att fordonsparken förbättrats, trafikmiljön i Timrå Centrum utvecklats och miljökrav ställts på industrin så har även luftens kvalitet förbättrats. Halter av kvävedioxid och partiklar ligger gott och väl under gränsvärden.

Länsstyrelsen efterfrågar en mer teknisk bullerutredning. Utredningens bullerdata är framtagna enligt Trivektors beräkningsprogram Buller VÄG v. 8.6 som bygger på den nordiska beräkningsmodellen. Bullerutredningen och planbeskrivningen har kompletterats efter samrådet med en teknisk redovisning och beskrivning av bl.a. hur riktvärdena för högsta trafikbuller i och intill bostäder större än 35 kvm och på uteplatser kan tillgodoses. Även planbestämmelsen om störningsskydd har kompletterats. I samband med framtida bygglovprövning bevakas åtgärder mot buller.

Risken för en eventuell olycka i samband med transport av farligt gods utmed E 4 och dess konsekvenser påverkas inte av planerade förändringar inom planområdet som ligger minst 120 m från E 4.

Riskerna vid hantering av kemikalier inom Östrandsfabriken har behandlats i planbeskrivningens avsnitt 5 Miljöbedömning. Där hänvisas till miljöbedömningen för den nyligen fastställda detaljplanen för Östrands industriområde. I den miljöbedömningen beskrivs vad som kan utgöra fara för närboendes hälsa och säkerhet och hur man kommer att arbeta för att minimera risker och förebygga olyckstillbud.

Lantmäterimyndigheten framför att den avser att med stöd av planen genomföra beskriven fastighetsreglering och eventuell avstyckning. Föreslaget utfartsförbud måste förtydligas. Marken för underjordiska ledningar bör inte få bebyggas och där-

för betecknas med prickmark. Teckenförklaring saknas till grundkartan. Fastighetsförteckningen bör kompletteras.

Kommentar : Utfartsförbudet och fastighetsförteckning kompletteras enligt ovan. Marken för underjordisk ledning bibehålls utan prickmark för att inte hindra eventuell ny bebyggelse där ledningsrätten ändock kan bibehållas.

LFV/ANS (Air Navigation services of Sweden) har som ägare till CNS-utrustning inget att erinra mot planen. Svaret avser inte konsekvenser för flygvägar kring flygplatsen och CNS-utrustning ägd av flygplatsen. Berörda flygplatser skall tillfrågas om byggnader högre än 20 m planeras inom flygplatsens MSA-yta (Minimum Sektor Area) som omfattar mark inom ett avstånd av ca 60 km.

Kommentar : Enligt LFV/ANS behöver planen kompletteras med en hinderanalys. Länsstyrelsen har ovan meddelat att planerad bebyggelse inte utgör något hinder för flyget.

MittSverige Vatten framför att dagvatten i första hand omhändertas inom fastigheten och i andra hand fördröjs det innan det leds till befintliga dagvattenledningar. Krav finns även på avloppsvatten. Beroende på verksamheter inom planområdet kan kompletterande krav ställas på olje- och fettavskiljare.

Kommentar : Beskrivningen kompletteras med avseende på omhändertagande av dagvatten. Kraven för avloppsvatten hanteras främst i samband med bygglovprövning.

Sammanfattning

Länsstyrelsens begärda kompletteringar utifrån 11 kap 10 § PBL införs i beskrivningens avsnitt 5 Miljöbedömning utifrån kommentarstexten ovan. Planbeskrivning, bestämmelser och trafikbullerutredning har kompletterats för att säkerställa en "tyst sida" inom området. Lantmäteriets synpunkter om utfartsförbud och fastighetsförteckning tillgodoses.

Timrå som ovan

Hans-Erik Åslin
Stadsarkitekt

Klas Lundgren
Miljö- och Byggchef

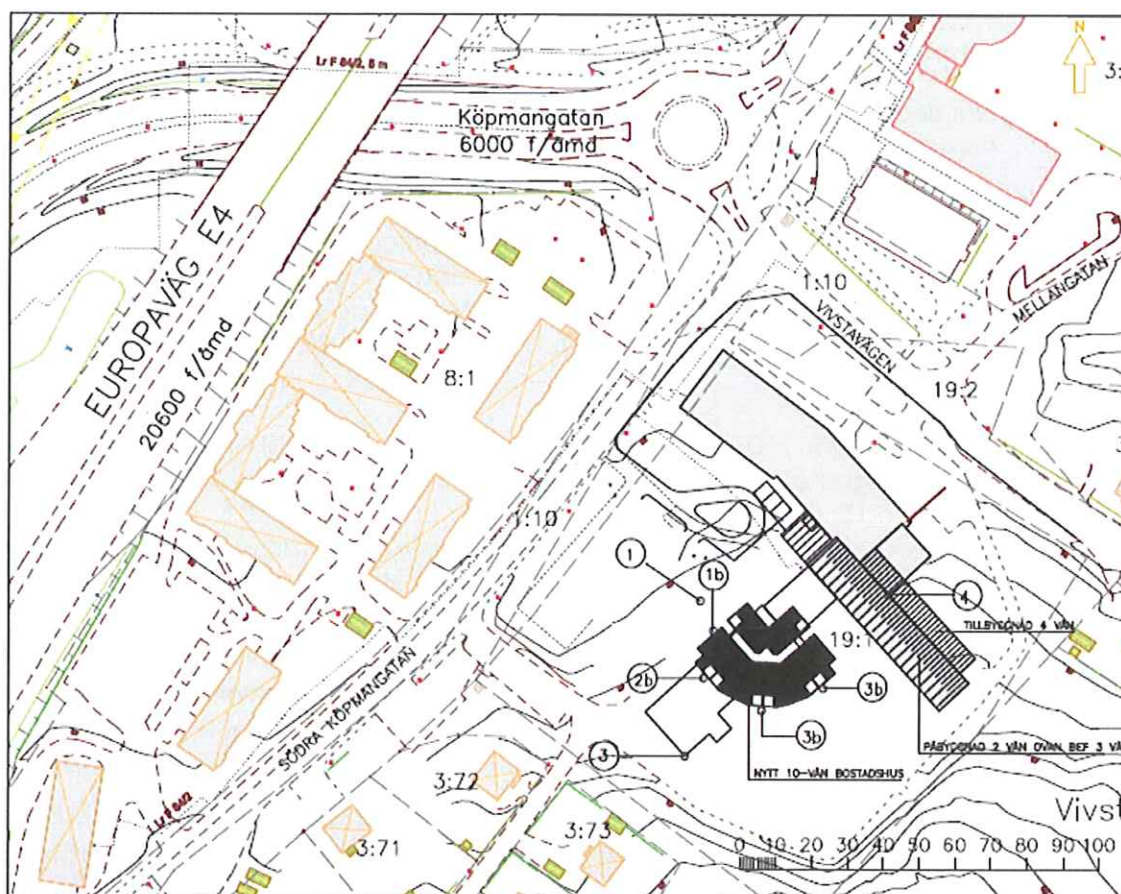
Teoretisk trafikbullerutredning tillhörande Detaljplan för Centrumområde kring Vivsta skola

Syfte

Bullerutredningen beskriver hur den befintliga och planerade bebyggelsen påverkas av trafikbullerstörningarna främst från E4. Den föreslår även vilka åtgärder som bör vidtas för att få godtagbara ljudnivåer inomhus och i utemiljön. Efter plansamrådet har bullerutredningen kompletterats med avseende på metodbeskrivning och redovisning av möjligheten att ordna en "tyst sida" där riktvärdena för trafikbuller kan tillgodoses.

Underlag

Utredningen baseras främst på trafikdata från den nationella vägdatatabasen NDVB samt illustrerade förändringar i detaljplanen. En viktig utgångspunkt blir då att nuvarande trafikmängd på E4 uppgår till 20600 fordon per årsmedeldygn (f/åmd). På tio års sikt beräknas trafiken kunna öka till ca 25000 f/åmd. Den befintliga 3-våningsbebyggelsen mot E4 fungerar på betydande sträckor som bullerskärm men öppningar i bebyggelsen försämrar skärmverkan. Vid Köpmangatans passage under E4 passerar ca 6000 f/åmd.



Figur 1. Kartbilden visar vägnätet, årsmedelsdygnstrafik 2016, befintlig och skissad bebyggelse enligt alternativ 2. Beräkningspunkter för buller som refererar till tabell har markerats i kartbilden.

Metod

Med hjälp av Trivektors beräkningsprogram Buller VÄG v. 8.6 har ekvivalenta och maximala ljudnivåer framräknats både för år 2016 och 2026 enligt "Vägrafikbuller, Nordisk beräkningsmodell, reviderad 1996"¹ för de på figur 1 markerade beräkningspunkterna. Ljudnivåerna har sedan sammanställts i tabell 2 nedan.

Bedömningsgrund

I förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader SFS 2015:216 har följande riktvärden angetts som högsta tillåtna bullernivåer från vägrafik vid bostadsbebyggelse.

Bostadstyp	Nivå vid fasad dBA		Nivå vid uteplats dBA		Nivå inomhus ² dBA	
	Ekv.	Max.	Ekv.	Max.	Ekv.	Max.
1. Bostad > 35 kvm	55		50	70	30*	45*
2. Bostad ≤ 35 kvm	60				30*	45*

Tabell 1. Sammanställning av gällande riktvärden för trafikbuller.

Om ljudnivån för bostadstyp 1 ändå överskrider bör

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrider vid fasaden och
2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrider mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Vid en väsentlig ändring av en byggnad gäller i stället att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänd mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrider vid fasaden.

Om den maximala ljudnivån om 70 dBA vid uteplats överskrider, bör nivån inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

Resultat och förslag på åtgärder

Av tabellredovisning nedan framgår (med markering) att byggnadsdelar som vänder sig mot E4 utsätts för bullernivåer som trots den skärmande bebyggelsen mot E4 överstiger det acceptabla utomhusvärdet 55 dBA då de uppgår till 58-60 dBA. I inget fall överstiges maximalnivån 70 dBA. Den beräknade trafikökningen på 10 års sikt ger liknande resultat.

För inomhusmiljön i 10-våningshuset, beräkningspunkt 1, blir inomhusnivån 31 dBA i de högre våningarna. För att klara riktvärdena bör byggnaden förses med särskilt bullerdämpande fönster som reducerar bullret med minst 31 dBA. Ljudrutor som dämpar bullret med 35 dBA rekommenderas där utenvärdet vid fasad överstiger 55 dB(A) utan fasadreflektion för att nå än bättre inomhusnivåer.

Vid föreslaget 10-våningshus bör enligt riktvärdena ovan minst hälften av bostadsutrymmena vändas mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrider vid fasaden. Det kan uppnås när bostadsutrymmen vänds mot en "tyst sida" i sydost. Inom den "tysta" delen av tomten kan en tillräckligt stor friyta för lek och utevistelse ordnas. Där kan även en avskild yta för utevistelse ordnas med acceptabel ljudkvalitet 50 dBA. Även lägenheternas balkonger/altaner bör kunna avskärmas från trafikbul-

¹ Framtagen av Naturvårdsverket, Vägrverket och Nordiska ministerrådet

² Regeringen har tidigare i prop. (1996/97:53) bestämt riktvärden för buller i syfte att på lång sikt nå en god ljudmiljö. Då föreslogs bl.a. att 30 dB(A) ekvivalentljudnivå inomhus och 45 dB(A) maximalljudnivå inomhus nattetid normalt inte bör överskridas vid nya bostäder och i samband med ny- eller väsentlig ombyggnad av väg.

ler så att ljudnivån hamnar nära eller under 50 dBA. Som en konsekvens av utredningen har illustrerat 10-våningshus vridits på illustrationsplanen så att en "tyst sida" ordnas. Vid framtida bebyggelseprojektering bör ovanstående beaktas.

Rad	Ber.pkt.	Vån.	Utomhusn. 2016		Utomhusn. 2026		Inomhusn. 2016		Inomhusn. 2026	
			Ekv.	Max.	Ekv.	Max.	Ekv.	Max.	Ekv.	Max.
1	1b	1	58	62	59	62	29	32	30	32
2	1b	3	58	62	59	62	29	32	30	32
3	1b	10	59	62	60	62	30	32	31	32
4	2b	1	54	62	55	62	26	32	26	32
5	2b	3	54	62	55	62	26	32	26	32
6	2b	10	55	62	56	62	26	32	27	32
7	3	1	55	62	56	62	26	32	27	32
8	3b	1	53	62	54	62	24	32	25	32
9	3b	3	53	62	54	62	24	32	25	32
10	3b	10	54	61	54	61	25	31	26	31
11	4	5	57	61	58	62	28	31	28	31
12	4b	1	40	37	41	37	14	12	15	12
13	4b	3	43	39	44	39	15	13	18	13
14	4b	10	45	42	46	42	18	15	19	15
15										
16	Ljudnivåer på marknivå med kompletterande skärm om 3 m höjd utmed E4									
18	1	1	54	54	55	54	27	26	28	26
19	2b	1	48	54	49	54	22	26	23	26
20	3	1	47	53	47	53	21	25	22	25

Tabell 2. Sammanställning av beräknade ljudnivåer i olika beräkningspunkter och våningsplan inom föreslagen bebyggelse. Beräkningarna omfattar år 2016 och 2026. Resultaten för beräkningspunkt 3 avser bebyggelsealternativ 1 där den gamla skolan står kvar och eventuellt används som flerbostadshus.

Om E4 kompletteras med 3 m höga bullerskärmar i öppningarna mellan flerfamiljshusen utmed E4 så minskas bullerstörningarna inom gårdsmiljöerna i området.

Sundsvall den 22 juli 2016

Hans-Erik Åslin
Arkitekt