



TRONDHEIM KOMMUNE

Byplankontoret

Planident: r20170017

Arkivsak: 17/2328

Detaljregulering av Okstadvegen 6 og Turistveien 19c, offentlig ettersyn

Planbeskrivelse

Dato for siste revisjon av planbeskrivelsen : 30.10.2017

Dato for godkjenning av bystyret :

Innledning

Reguleringsplanforslaget er utarbeidet av Selberg Arkitekter AS som plankonsulent, på vegne av forslagstiller Trondheim kommune ved Trondheim eiendom, utbygging. Komplette planforslag forelå 06.09.2017.

Hensikten med planen er å legge til rette for utvidelse av Okstad skole som i dag er en 1.-4.trinn skole. Ny skole skal romme 280 elever fra 1.-7.trinn. I tillegg vil planen ta høyde for endrede parkeringsforhold og ny adkomst.

Planbeskrivelsen bygger på plankonsulentens beskrivelse av planforslaget, men det er gjort endringer for å belyse planforslaget bedre.



Oversiktskart

Planstatus

Planforslaget er delvis i samsvar med kommuneplanens arealdel 2012-24. Her er området vist som eksisterende boligbebyggelse, eksisterende tjenesteyting, samt eksisterende og framtidig grønnstruktur. Området vist som grønnstruktur inngår i hensynssone bevaring naturmiljø - viltkorridor.

Planområdet omfattes av reguleringsplan r141 *Okstad boligområde*, vedtatt 17.1.1983. Her er planområdet vist som boliger, offentlige bygninger (skole), friområde (ballplass) og gang og

sykkelveg/fortau.



Utsnitt fra KPA med planomriss

Tidligere vedtak

Våren 2016 ble det på bakgrunn av bestilling om en utvidelse av Okstad skole, gjennomført en mulighetsstudie av Norconsult. Denne skisserer ulike alternativ til plangrep. I formannskapet 29.11.2016 ble alternativ 2 (utbygging mot nord) og konsept 2.2 (areal for kroppsøving løses med gymsal og garderober i det nye tilbygget) vedtatt.

Planområdet, eksisterende forhold

Planområdet omfatter følgende eiendommer:

Gnr/bnr	Adresse	Navn
321/24	Okstadvegen 6	Trondheim kommune
320/122	Turistveien 19C	Trondheim kommune
321/9	Parkeringsareal	Trondheim kommune
321/8	Turistvegen 11A	Privat
321/22	Turistvegen 11B	Privat
321/20	(Del av Okstadvegen)	Trondheim kommune

Beliggenhet og arealbruk

Planområdet ligger på Okstad 6 km sør for Trondheim sentrum. Området er lokalisert like øst for E6. Planområdet er i dag bebygd med Okstad skole, som ble bygd i 1997 som en 2-parallell 1.-4.skole. Bygget er i én etasje og delt i to fløyer. Nord for skolebygget er det anlagt en mindre parkeringsplass med plass til ca. 30 biler. Planområdet omfatter også Turistveien 11A og 11B som i dag er bebygd med henholdsvis en tomannsbolig og en enebolig.

Sør for skolebygget ligger en skogkledd kolle. Skogen strekker seg videre østover mot Nidelven. Det er et nett av stier inne i skogen, som forbinder skoleområdet med boligfeltene Okstadplassen, Langedalen og Okstadvegen i sør og sørøst. Øst for skolen ligger en nyetablert kunstgressbane som sto ferdig høsten 2016. Kunstgressbanen er en 7-er bane (60 x 40 meter) som benyttes av idrettsklubben Sjetne IL. Nord for parkeringsplassen og boligene ligger Okstad barnehage. Mellom parkeringsplassen/boligene og barnehagen i nord går det en gang- og sykkelveg fra Okstadvegen

til der hvor Turistveien ender i en snuplass. Vest for skolen går Okstadvegen.

Stedskarakter

Okstad skole ligger i Kroppanmarka som ble bygget ut på slutten av 1980-tallet med konsentrert småhusbebyggelse. Boligfeltet har en enhetlig bebyggelsesstruktur med en tydelig karakter bestående av tette og lave, kjedede småhus. Kroppanmarka grendalag er anlagt med en tunstruktur med separering av biler, fotgjengere og oppholdssoner. Dette gir gode utearealer som er egnet for lek og opphold. I senere tid har seks mindre boligfelt med småhusbebyggelse blitt bygget i nærheten av Kroppanmarka Grendalag. De nyere boligfeltene har i større grad private hager og enkeltstående boenheter som er orientert etter terrenget.

Området er godt tilrettelagt for barnefamilier med kjørefrie lekearealer og kort veg til barnehage og skole. Det er flere av gang- og sykkelveger, samt velutviklet stinett for turgåing i skogen og langs Nidelven. Bebyggelsen i området består av frittliggende bebyggelse og kjedede småhus med saltak og malt trebekledning. Også de større bygningene Okstad skole, Kroppanmarka barnehage og Rema 1000 Kroppanmarka har trekledning. Bebyggelsen er stort sett to til tre etasjer.



Dagens situasjon

Landskap

Området ligger på et landskapsplatå som henvender seg mot Nidelven i nordøst. Selve boområdene er tilnærmet flate, mens skogområdene er kupert. Nidelven strekker seg forbi området som en langsgående fordypning i terrenget. Okstad skole ligger ca. 50 meter høyere enn Nidelven. Sør for skolen løfter terrenget seg ytterligere 20 meter.

Grunnforhold

Selve skoletomta er relativt flat og ligger på ca. kote 59-60, men tomte ligger nedenfor bratte skråninger i kvikkleiresone Okstad som er klassifisert med middels faregrad. Det flate området er trolig bunnen av ei gammel rasgrop. Grunnundersøkelser viser av løsmassene på området varierer både i dybde og horisontal utstrekning. Grunnen er lagdelt med grus, sand, silt og siltig leire uten at det kan ses noe tydelig mønster i lagdeling. Øvre lag av grunnen kan være fyllmasser og/eller gamle rasmasser som har satt seg. Grunnen er relativt fast. Det er ikke påvist sprøbruddleire. Fjell er ikke påtruffet i sonderingene som alle er ført ned til ca. 16 meter under terreng.



Kvikkleiresone Okstad

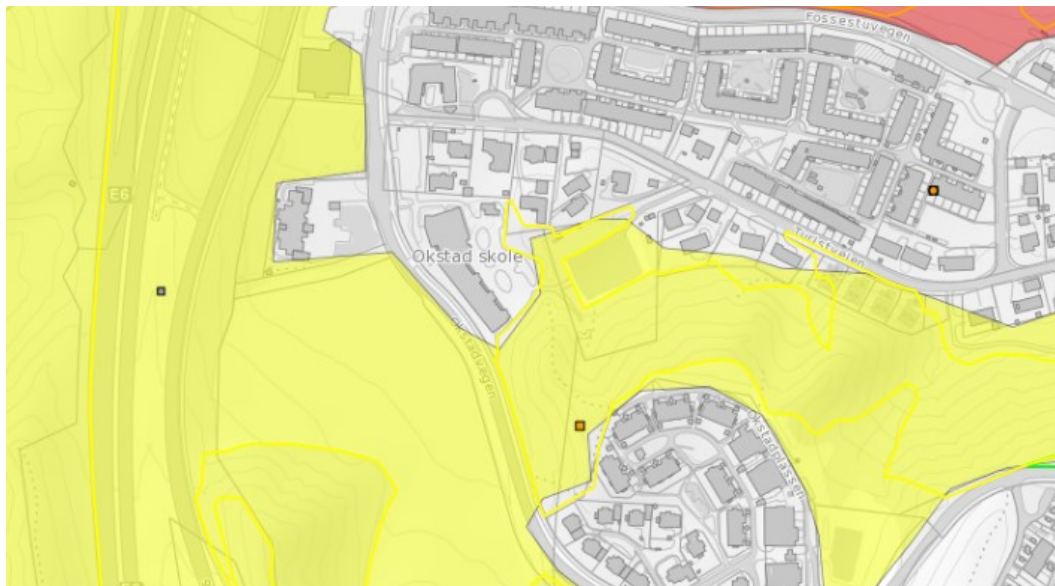
Nord for planområdet er det et automatisk fredet kulturminne. Dette er et gravfelt fra jernalderen, men det vil ikke bli berørt av planen.

Natur- og viltverdi

Kommuneplanens arealdel viser grøntdraget i sør samt kunstgressbanen i øst, med hensynssone viltkorridor, og området er registrert som et svært viktig viltområde med lokal og regional verdi (B). Området er en del av Leirelvkorridoren (Leirelvvassdraget-Okstadbakken-Leirfossene-Strindamarka), en av to viktige økologiske korridorer som forbinder Bymarka med skogene øst i kommunen. Korridoren fungerer som en vandringsled for mange pattedyrarter og også noen fuglearter, men er i tillegg et viktig oppholdssted for vilt og fugl.

Grøntdraget og kollen mellom skolen og kunstgressbanen er i tillegg registrert med naturverdi C, det vil si svært viktig lokalt. Naturtypen her er løvblandingsskog og området er en del av et større skogareal i den bratte skråninga som strekker seg fra Okstadvegen og østover til Nidelva og Nedre Leirfoss. Området er svært viktig for det biologiske mangfoldet på grunn av den lange kontinuiteten som skogsareal med mange eldre trær og strukturrike utforming med et kaldt og fuktig lokalklima.

I følge naturbase.no og miljøstatus finnes det ingen registreringer av prioriterte arter, truede/nær truede naturtyper, truede eller nær truede rødlistearter, inngrepsfrie områder eller verdifulle kulturlandskap innenfor planområdet.



Naturverdi merket med tynn gul avgrensning Viltverdi markert som gul flate

Rekreasjonsverdier / barn og unges interesser

Skogområdet sør for skolebygget brukes i dag av elevene ved skolen til lek og aktivitet. Det går også en sti på tvers av skogen, mellom skolen og Okstadplassen i sør.

Trafikkforhold

Overordnet adkomstvegen til området er fv 902, Gamle Okstdbakkan. Skolens avkjørsel kommer fra den kommunale vegen Okstadvegen, som ligger parallelt med fylkesvegen. Okstadvegen har fartsgrense 30 km/t og en ÅDT på 1500. Innenfor skolen ligger det fire mindre boligfelt som alle benytter Okstadvegen som sin adkomstveg. Okstadvegen er ikke gjennomgående og avsluttes med en snuplass etter siste boligfelt. På østsida langs Okstadvegen går det gang- og sykkelveg adskilt fra kjørebane med en grøntrabatt. Gangvegen fortsetter videre både langs Fossestuvegen og fv 902.



Trafikk på tilgrensende vegnett

Nærmeste bussholdeplass er Okstad skole, rett vest for eksisterende parkeringsplass ved skolebygget. Denne er betjent av rute 43 med cirka én avgang i timen. Ca. 150 meter lenger nord ligger holdeplassen Okstadvegen. Her går rute 3 med to avganger i normaltimen, og cirka fire

avganger i rushtida. Holdeplassen i krysset Okstadvegen, Fossestuvegen og Kroppanvegen betjenes i tillegg av rute 3 til Lade, og rute 88, 91, 96 og 97 som har enkelte avganger i helger eller i rushtida til blant annet Midtbyen, Sandmoen og Dragvoll. I framtidig rutestruktur 2019-2029 vil området være betjent av stam- og regionslinjen A4. Denne vil passere i Okstadvegen og ha en normalkapasitet på tre avganger i timen og vil gi et vesentlig bedre busstilbud i området.

Det er registrert noen trafikkulykker i området, men kun med lettere skader. Flere av ulykkene på de kommunale vegene involverer sykkel. Ulykker i krysset fv 902 og Fossestuvegen dreier seg i stor grad om venstresving foran kryssende trafikk.

Nord på skoletomta er det parkering for ansatte ved skolen og Kroppanmarka barnehage, samt område for renovasjonsløsning.

Støy

Området er utsatt for støy på inntil 59 dB. Skolens uteområder skjermes i dag av eksisterende bygningsmasse og støyforholdene ligger derfor på 50-54 dB.

Støv

Nærmeste stasjon for overvåkning av luftkvalitet ligger på E6-Tiller, cirka 2,7 kilometer sør for planområdet. Stasjonen ligger rett ved gangbrua over E6 på Tiller (Årsdøgntrafikk ca. 23.000 biler). Her måles nitrogendioksid (NO_x, dvs. NO og NO₂) og svevestøv (PM₁₀ og PM_{2.5}). Den største kilden til svevestøv for planområdet er støv fra veislitasje som følge av utstrakt bruk av piggdekk på bar asfalt. Eksospartikler er nest viktigste årsak til svevestøv på E6-Tiller og Elgeseter (ved hovedvei).

For året 2016 var det 8 dager på målestasjonen E6-Tiller/Heimdalsmyra med for høy konsentrasjon av svevestøv i henhold til forurensningsforskriftens grenseverdi. Årsmiddelverdien for NO_x ble 32 mikrogram per kubikkmeter luft (µg/m³) på E6 Tiller. Kravet i forurensningsforskriften sier maks 40 mikrogram.

Teknisk infrastruktur

Området ligger innenfor konsesjonsområde for fjernvarme. Det står en transformator nord på området. Denne har god kapasitet. Det er også god kapasitet på vann- og avløpsnettet i området.

Beskrivelse av planforslaget

Planlagt arealbruk

Hovedformålet i reguleringsplanen er offentlig tjenesteyting, som skal legge til rette for en utvidelse av nåværende skolebygg med et tilbygg mot nord. Okstad kunstgressbane reguleres til offentlig idrettsanlegg. Arealene som i KPA er avsatt til grønnsstruktur og som ikke omfattes av kunstgressbanen, reguleres som offentlig grønnsstruktur, friområde, med hensynssone bevaring naturmiljø. I tillegg reguleres dagens gangsti fra Turistvegen og fram til kunstgressbane som offentlig gang- og sykkelveg.

Bebyggelse

Reguleringsplanen legger til rette for et tilbygg på to etasjer. Etasjehøyden vil være 4 meter. Det er også satt av 1 meter til takkonstruksjonen. Høyden på nybygget vil bli 9 meter.

Det teoretiske arealbehovet for tilbygg på Okstad skole er estimert til 1660 m² bruttoareal i henhold til mulighetsstudiet utarbeidet av Norconsult. I tillegg kommer areal for kroppsøving som er estimert til 510 m² bruttoareal for en gymsal og garderober. Dette gir i sum et arealbehov på

2170 m². Nybygget som er vist i illustrasjoner i reguleringsplanen har et fotavtrykk på 1150 m². Og er i to etasjer. Dette løser behovet for areal til skolefunksjoner som gitt av tabell 2. Til sammen vil dette gi et bebygd areal på 3400 m² inkludert bebygd boder, parkering for bil og overdekt sykkelparkering.

Areal tall for konsept vist i illustrasjonsplanen:

Nivå	Bruttoareal
Kjeller	240 m ²
1. etasje	1150 m ²
2. etasje	960 m ²
Sum	2350 m ²

Delfelt	daa	BYA (m2) vist i illustrasjonsplan	Maks BYA i reguleringsplan
o_BOP	9,4	3400	3400
o_BIA	2,7	-	-
o_GF1	6,1	-	-
o_GF2	0,7	-	-
o_SGS	0,1	-	-
Totalt	19,1	3400	3400



Foreslåtte prosjekt

Uteareal og grønnstruktur

Skolen har et utearealkrav på 25 m² per elev, jamfør retningslinje til § 31.1 i KPA. For 280 elever vil dette tilsvare 7000 m². Det er gjort en vurdering av kvalitativt gode utearealer. Dette omfatter areal som er sammenhengende, ikke for bratte og fri for biltrafikk, støv og støy. Planforslaget legger til rett for et kvalitativt gode uteareal på 7.188 m², hvorav 3.447 m² er innenfor areal regulert til offentlig tjenesteyting (skoletomta) og 2738 m² er innenfor areal vist som idrettsanlegg

kunstgressbanen). De resterende 1.003 m² er innenfor areal vist som grøntstruktur som skolen allerede benytter i dag.

Trafikkforhold

I den nye atkomstsituasjonen vil den nordre avkjørselen bli flyttet lenger nord. Det foreslås en snusløyfe med hente- og bringetjeneste umiddelbart etter avkjørselen. På denne måten hindres trafikken å trekkes inn i selve skoleområdet. Innenfor snuplassen skal det også legges til rette for parkeringsplasser for barnehagen nord for planområdet, i tillegg til 2 HC-plasser. Den søndre avkjørselen skal beholdes slik den er i dag.

I henhold til normtall for skole- og barnehage så vil behovet for parkering være 17 parkeringsplasser. Av disse 17 vil 11 være til skolen (1 HC, 2 besøksplasser, 2 driftsplasser og 6 hente- og bringeplasser) og 6 til barnehagen (4-barnegrupper ytre sone gir 6-11 parkeringsplasser), inkludert 1 HC.

Renovasjon

Renovasjon (bunntømte, nedgravde) og varelevering løses på langsiden av det nye tilbygget. Varelevering vil også kunne løses langs nybygget. Det er et gjennomgående fortau på vestsiden av avfallscontainerne. Ved tømning vil renovasjonsbilen kunne stå øst for fortauet i Okstadvegen og vest for skolebygget. Det vil på denne måten ikke være behov for løfting over fortau.

Det er positivt at renovasjon og varelevering løses på ett sted og trekkes bort fra arealer der elevene ferdes. Løsningen minimerer konfliktnivået mellom gående og kjørende.

Prinsipp for løsning av avfallshåndtering er fattet i samråd med Trondheim Renholdsverk.

En skole på 280 elever vil gi et behov på 4 nedgravde containere á 5 m³. To av disse skal benyttes til papir og papp, én til restavfall og én til plastemballasje.

Teknisk infrastruktur

Eksisterende trafostasjon og forsyningskabel til skolen har god kapasitet og vil kunne forsyne skissert utvidelse. Det er derfor ikke behov til å sette av ytterligere areal til transformator. Ved en eventuell vesentlig økning av effektbehovet tilknyttet skolen, vil kapasiteten i eksisterende trafostasjon måtte vurderes på nytt.

Det er utarbeidet en prinsipiell vann- og avløpsplan som viser tilknytning til eksisterende ledninger for avløp i Okstadveien. Vannforsyningen kan tilknyttes i eksisterende vannkum i Turistveien.

Overvannet (drenering) fra nedre del av skoletomta tilknyttes offentlig ledning i Turistvegen. Det planlegges et nedgravd fordrøyingsanlegg for å redusere avrenningstopper og forsinking/fordrøying av overvann lokalt før det videreføres til nedenforliggende overvannssystem. Fordrøyingsanlegget plasseres i planlagt parkeringsplass på nordsiden av planlagt tilbygg.

Virkninger av planforslaget

Landskapsbilde

Prosjektet underordner seg eksisterende bebyggelse og landskapsformer og er en utvidelse av eksisterende bebyggelse i nordlig retning. Eksisterende boliger på eiendommene med gnr/bnr. 321/8 og 321/22 (Turistveien 11A og 11B) rives. Ny bebyggelse vil ikke komme nærmere eksisterende bolig på eiendom gnr/bnr. 321/5 (Turistveien 13). Innenfor formål offentlig tjenesteyting er byggegrensene mot øst satt innenfor ytre vegglinje av eksisterende bebyggelse. Sol-/skyggeforholdene endres dermed ikke vesentlig i forhold til dagens situasjon på eksisterende boliger på eiendommen 321/5. Det vil bli noe skygge i vestre del av tomta 22.april kl. 18.00.

Eiendommen har relativt store arealer ellers på tomta som er godt solbelyst.

Overvann innenfor området håndteres internt på tomten. Terrenget mot nabo i øst bearbeides noe for å ivareta overvannet slik at det ikke får konsekvenser for Tursitveien 13, gnr/bnr. 321/5.

Grønnstruktur / natur- og viltverdier

Den delen av eksisterende grønnstruktur som i dag er opparbeidet som kunstgressbane, reguleres til idrettsanlegg. Resten av eksisterende samt framtidig grønnstruktur reguleres som grønnstruktur, friområde, med hensynssone bevaring naturmiljø. Ny formålsbruk er i samsvar med overordnede føringer og gir ingen nye konsekvenser for området.

Planforslaget legger ikke opp til nye tiltak som går på bekostning av vilt- eller naturinteresser. Det tillates kun enkel tilrettelegging etter plan godkjent av kommunen. I tillegg sikrer bestemmelsene bevaring av trær og vegetasjon innenfor grønnstruktur.

Grunnforhold

Det er relativt gode, men vekslende grunnforhold på tomta. Vannførende sand- eller siltlag kan i problem med stabilitet av graveskråninger. Multiconsult har gjort en skredsikrhetsvurdering av skoletomta og konkludert med at det ikke er fare for at skoletomta kan rammes av kvikkleireskred. Reguleringsplanen sikrer krav til geoteknisk undersøkelse og geoteknisk prosjektering i forbindelse med søknad om tiltak. Rapporten skal identifisere grunnarbeider som krever geoteknisk kontroll av gjennomføring. Plan for geoteknisk kontroll av eventuelle kritiske og vanskelige forhold/grunnarbeider skal være utarbeidet før tillatelse gis.

Støv

Lokalt eller i perioder kan bygge- og anleggsvirksomhet være den viktigste kilden til svevestøv. Dette vil også kunne være tilfelle for anleggsperioden for Okstad skole. Planforslaget setter krav om å utarbeide en plan for beskyttelse av omgivelsene mot støy og andre ulemper i bygge- og anleggsfasen. Denne planen skal følge søknad om igangsettingstillatelse.

Trondheim kommune har konkludert med at det i denne saken ikke er nødvendig med egen støvmåling for planområdet. Det er stilt rekkefølgekrav som sikrer dokumentasjon på tilfredsstillende støv- og støytiltak i samsvar med Miljøverndepartementets retningslinjer.

Støy

Fasaden mot vest/Okstadvegen ligger i gul støysone. Støyfaglig utredning slår fast at skolegården og ballplass mot øst vil være skjermet av nytt og eksisterende skolebygg og vil ha tilfredsstillende støynivåer. Ytterlige skjerming anses som lite effektivt og vil ha svært høye kostnad i forhold til skjermingseffekten. Krav til støyfølsom bebyggelse i KPA, T-1442 og TEK10 vil tilfredsstilles. Det anbefales at ny skole planlegges med flest mulig rom uten støyfølsomt bruksformål mot støyutsatt fasade. Innenivå vil kunne bli tilfredsstillende i henhold til teknisk forskrift (TEK10) og NS8175.



Støyforhold uten skjerming, 1,5 m over terreng

Trafikkforhold

Planen legger til rette for en utvidelse av skolekapasiteten, og gir dermed kortere skoleveg til elevene innenfor skolekretsen på trinnene 5.-7.klasse. Det er utarbeidet en trafikkvurdering som konkluderer med at det er gode, trafikksikre ferdselslinjer på vei til skolen.

Den økte elevkapasiteten vil kunne føre til en økning i trafikkmengde på +77 ÅDT. Dette betraktes som svært beskjedent og vil ikke innvirke nevneverdig på tilliggende vegsystem. Det legges opp til lavere parkering enn i dagens situasjon, fra 36 til 17 plasser. Dette vil også kunne gjøre seg utslag i at den nyskapte trafikken blir lavere enn det som er angitt her. Redusering av parkeringsplasser vil kunne føre til villparkering. Imidlertid ligger det godt til rette for at ansatte kan reise kollektivt og at skoleelever kan komme seg til skolen på egenhånd på trygge skoleveger med lav trafikk.

Planforslaget legger opp til endrede adkomstforhold. Plasseringen av hente- og bringetjeneste i umiddelbar tilknytning til avkjørselen i nord vil gjøre at trafikken i mindre grad trekkes inn på området. Hente- og bringeplassene sikrer oversiktlig sirkulasjon av biler. Hovedatkomsten til skolen er også fri for trafikk som vil gjøre at de fleste elever slipper å krysse parkeringsplassen. Illustrasjonsplanen skisserer en mulig løsning for de myke trafikantene.

Teknisk og sosial infrastruktur

Tiltaket kan kobler seg til eksisterende vann- og avløpsledninger som har god kapasitet. Overvann håndteres med lokal fordrøyningsanlegg før det ledes i nedenforliggende overvannsystem.

Tiltaket gir en skolekapasitet 280 elever på barneskole (1.-7.trinn). Befolkningsprognoser (høyt alternativ) viser at det ikke vil være stor vekst i elevtallet innenfor skolekretsen frem mot år 2050.

Tiltaket vil gi skolekapasitet i overskuelig framtid og vil samtidig gi mulighet for eventuelle justeringer av skolekretsene.

Universell tilgjengelighet

Føringene i plan- og bygningslovens § 1-1 vedrørende prinsippet om universell utforming og bestemmelser i Byggteknisk forskrift (TEK 10) er lagt til grunn og ivaretatt i planforslaget. Det er universelle utformede gangatkomster til alle innganger.

Rekreasjonsinteresser / barn og unges interesser

Utvidelse av skolen går ikke på bekostning av eksisterende rekreasjonsinteresser eller barn og unges interesser. Utearealer tilknyttet skolen ivaretas gjennom ny utvidelse i nord, samt bruk av allerede arealer som er i bruk av skolen.

Folkehelse / uteareal

Planforslaget vurderes til ikke å ha negative virkning for folkehelsen. Skolebygget benyttes som støyskjerm mot utearealer tilknyttet skolen. Støyforholdene er vurdert som tilfredsstillende innenfor planområdet med tilstrekkelig uteoppholdsarealer. Utearealene har gode solforhold med gode gangforbindelser til omkringliggende boligområder innenfor skolekretsen.

Økonomiske konsekvenser for kommunen

Foruten oppføring av nytt tilbygg til dagens skole, er det stilt rekkefølgekrav til opparbeidelse av uteoppholdsareal samt opprusting av gang- og sykkelveg mellom Turistveien og kunstgressbanen. Dette utgjør en strekning på ca. 48 m. Erverv av de to boligene i nordøst ble behandlet som en egen sak (PS 0253/17) i formannskapet 17.10.2017.

ROS-analyse

Følgende tema er omtalt i ROS-analysen:

- masseras/skred
- biologisk mangfold
- skole/barnehage
- ulykke – gående og syklende, avkjørsler
- ulykke ved anleggsgjennomføring

Innspill til planforslaget

Varsling av planoppstart ble kunngjort med annonse i Adressa 9.3.2017. Kunngjøringen ble også publisert på plankonsulentens hjemmeside. Overordna myndigheter, etater, institusjoner og direkte berørte, naboer og gjenboere ble varslet med brev 7.3.2017.

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag (FMST), datert 04.04.2017

- 1 Henstiller om at det legges opp til en effektiv arealbruk, formålet tatt i betraktning. Dette gjelder særlig for areal til parkeringsformål.
- 2 Det er viktig å ivareta grønstrukturen sør for skoleområdet og unngå inngrep i dette naturområdet i størst mulig grad.
- 3 Det må utføres støyberegninger for planområdet. Når planen sendes på høring må det foreligge dokumentasjon som viser at både skolebygget og utearealene får tilfredsstillende støynivå i henhold til T-1442/2016. Dette må sikres gjennom bestemmelsene.
- 4 Det må gjøres en vurdering av luftkvaliteten i området, og gjøres rede for om det er nødvendig med avbøtende tiltak for å bedre situasjonen med hensyn til luftkvalitet.
- 5 Planområdet er i et etablert boligområde. Støy- og støv fra anleggsvirksomhet er utfordrende å håndtere. Ber om at grenseverdier i nasjonale retningslinjer legges til grunn i

reguleringsplanen.

- 6 Planområdet ligger i nærheten av kvikkleiresone Okstad 207. Forutsetter at kommunen rådfører seg med NVE i denne saken og at NVE sine retningslinjer og anbefalinger blir hensyntatt i arbeid med planen.
- 7 Det skal utarbeides en ROS-analyse.
- 8 Minner om folkehelseloven og at utforming av skolebygg skal fremme fysisk aktivitet, sosialt samvær, rekreasjon og hvile. Det foreligger generelle anbefalinger om minimum nettoareal per elev på 50 m² justert etter skolestørrelse og beliggenhet (IS-1130 Helsedirektoratet 2003).

Kommentar:

- 1 Det legges opp til en effektiv arealbruk i planområdet.
- 2 Grønnstrukturen sør for skoleområdet reguleres som offentlig grønnstruktur med hensynssone naturmiljø.
- 3 En støyfaglig vurdering er vedlagt planforslaget. Det vises til bestemmelsenes § 7.2.
- 4 Tas til følge. Se planbeskrivelsen under hovedtema *Beskrivelse av planområdet og Virkninger av planforslaget*.
- 5 Tas til følge. Det settes krav i reguleringsbestemmelsene om nasjonale grenseverdier for støy i forbindelse med anleggsvirksomhet, jamfør bestemmelsenes § 7.1.
- 6 En geoteknisk vurdering er vedlagt planforslaget. Se bestemmelsenes § 7.8.
- 7 ROS-analysen er vedlagt planforslaget.
- 8 Trondheim kommune legger til grunn 25 m² per elev, jamfør retningslinje til § 31.1 i KPA.

Statens vegvesen region midt (SVV), datert 28.03.2017

- 1 Det må utarbeides en støyrapport som viser fremtidig støynivå ved fasade og ved uteområde samt forslag på støydempende tiltak.
- 2 Manglende dokumentasjon og bestemmelser som sikrer tilfredsstillende støyforhold kan medføre at SVV som statlig sektormyndighet vil varsle vilkår om egengodkjenning til planforslaget.

Kommentar:

- 1 En støyfaglig vurdering er vedlagt planforslaget.
- 2 Tas til orientering.

Sør-Trøndelag fylkeskommune, datert 28.03.2017

- 1 Forutsetter at friluft- og viltinteresser blir lite berørt.
- 2 Det er ikke registrert automatisk fredede kulturminner innen området. Minner om aktsomhetsplikten etter § 8 i kulturminneloven.
- 3 Minner om formålsparagrafen i plan- og bygningsloven som sier at universell utforming skal ivaretas i planleggingen og kravene til det enkelte byggetiltak.

Kommentar: Tas til orientering.

Trøndelag brann- og redningstjeneste, datert 28.03.2017

- 1 Minner om at det skal legges til rette for rednings- og slukkeinnsats, uansett årstid. Dette gjelder også en hensiktsmessig plassering av og nødvendig antall brannkummer, samt ivaretagelse av forskriftsmessig kapasitet på slukkevann.
- 2 Det forutsettes at avstanden mellom bygningene ivaretas for å forebygge at en eventuell brann i området ikke får urimelig stor konsekvens. Avstanden skal være minst 8 meter med mindre det er iverksatt andre tiltak som hindrer brannspredning mellom byggverkene, jf. TEK 10 § 11 - 6. Det forutsettes at brannsikkerheten blir ivaretatt i henhold til forskriftskravene.

- 3 For å sikre brann - og redningstjenestens radiokommunikasjon, må det i byggverk uten innvendig radiodekning, og hvor det kan bli behov for røykdykking, tilrettelegges med teknisk installasjon slik at brann - og redningstjenesten kan benytte eget samband.
- 4 Dersom det er planer om å bruke stoff som kommer inn under forskrift om håndtering av farlig stoff, som for eksempel boligkass, må lagring, bruk og arealmessige begrensninger rundt utstyr og anlegg fastsettes på bakgrunn av en risikovurdering.

Kommentar:

- 1 Tas til orientering. Det er utarbeidet en prinsipiell VA-plan som er vedlagt planforslaget.
- 2 Tas til orientering. Bygningsgrensen er fastsatt slik at det er over 8 meter fra nærmeste bygg til byggegrense.
- 3 Tas til orientering. Løses i detaljprosjekteringen.
- 4 Tas til orientering. Løses i detaljprosjekteringen.

Norges vassdrag og energidirektorat (NVE), datert 09.06.2016

Grunnet begrenset kapasitet vil ikke NVE komme med konkrete innspill til meldinger om oppstart av planarbeid og høring av planprogram. Som et bidrag til at kommunene og konsulentene selv kan vurdere hvordan NVEs forvaltningsområder kan ivaretas i planleggingen har NVE lagt ved en sjekkliste som går gjennom ulike tema, hvilke vurderinger som bør gjøres, hvordan ulike tema bør innarbeides i plan, samt linker til mer informasjon. Dersom planarbeidet berører temaene i sjekklisten skal NVE ha planen på høring.

Kommentar: Sjekklisten er vurdert. Planarbeidet berører temaet skredfare. Det er gjort en geoteknisk vurdering i forbindelse med reguleringsplanarbeidet.

Per Arne Eide og Audhild Eide (eiere av gnr/bnr. 321/5), datert 31.03.2017

Det bes opplyst om hvordan man i planprosessen vil ta hensyn til følgende:

- 1 Forringelsen av utsikt for gnr/bnr. 321/5.
- 2 Forringelsen av solforhold for gnr/bnr. 321/5
- 3 Konsekvensen for gnr/bnr.321/5 av en eventuell forhøyning av terrenget mot vest.
- 4 Avskjerming for gnr/bnr. 321/5 med hensyn til skolen.
- 5 Kriminalitet på parkeringsplass.
- 6 Økningen i biltrafikk som ny parkeringsplass vil medføre for Turistveien.
- 7 Økonomisk konsekvens for gnr/bnr. 321/5
- 8 Det settes spørsmål ved hvorfor det ikke skal gjennomføres konsekvensutredning.
- 9 Det har vært forsøk på å komme i dialog med Trondheim kommune uten å lykkes. Håper dette kan endres gjennom planarbeidet.

Kommentar:

- 1 Utsikt mot vest vil bli endret.
- 2 Det er utarbeidet et sol-/skyggestudiene vedlagt planforslaget og som blant annet viser konsekvenser for gnr/bnr. 321/5. Se også avsnittet om konsekvenser.
- 3 Det er utarbeidet en illustrasjonsplan vedlagt planforslaget. Denne viser en eventuell forhøyning mot vest og hvordan dette kan løses.
- 4 Som følge av en forhøyning i terrenget mot gnr/bnr. 321/5, vil eiendommen i stor grad være skjermet.
- 5 Det legges opp til færre parkeringsplasser enn dagens situasjon. Illustrasjonsplanen legger opp til en grønn buffer mellom parkeringsplassen og eiendommen gnr/bnr. 321/5.
- 6 Turistveien vil ikke benyttes til parkeringsplassen. Parkeringsplassen vil ha adkomst direkte fra Okstadvegen. Det er utarbeidet en trafikkutredning vedlagt planforslaget.

- 7 Dette er ikke et tema i reguleringsplanen.
- 8 Området som er foreslått avsatt til undervisningsformål er under 15 dekar. Nytt utbyggingsareal er mindre enn 15 000 m² BRA. Planforslaget utløser derfor ikke krav om konsekvensutredning i henhold til Forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven.
- 9 Tas til orientering.

Avsluttende kommentar

Planbeskrivelsen beskriver formål, hovedinnhold, forhold til overordnede rammer og retningslinjer og virkninger, i tråd med § 4- 2 i plan- og bygningsloven. Den begrunner utforming av plan og bestemmelser. Planbeskrivelsen bygger på utredninger som følger saken. Rådmannens innstilling til reguleringsforslaget framgår av saksfremlegget.