



**Tromsø Kommune**

**OMREGULERING FOR FELT A1 WORKINNTOPPEN -  
PLAN NR. 1650, GNR/ BNR 118/1654,1656 SAMT UTVIDELSE AV LANGNESVEIEN  
ØSTOVER FOR Å ETABLERE SYKKELVEG I KOMMUNAL REGI**

**PLAN ID FOR NY PLAN ER 1824**

Vedlegg 1.      Forslagsstiller Planbeskrivelse  
Fremmet av      Workinntoppen AS (org. nummer 911 667 487)  
                    Ved c/o Profier AS ved Sjur Hanserud  
                    PB 485  
                    1373 Asker

## **FORORD**

Make Arkitekter AS har vært engasjert av forslagsstiller Workinntoppen AS for å utarbeide et omreguleringsplanforslag av gjeldende nylig vedtatt detaljregulering for Workinnmarka steinbrudd. Åge Fossum(Barlindhaug Eiendom AS) og Sjur Hanserud(Profier AS) har vært Workinntoppen AS kontaktperson for oppdraget. Make arkitekter AS ved sivilarkitektene Hans Bernhard Biserød og Kai Robert Gundersen har i samarbeid med landskapsarkitekt Mari Bergset i Steinsvik Arkitekter AS laget illustrasjonsprosjektet. Make Arkitekter AS har utarbeidet planbeskrivelse samt reguleringsbestemmelser.

Oslo, 15.11.2016

Sivilarkitekt MNAL Hans Bernhard Biserød



Ny illustrasjon situasjon, plan med ID 1824. (Illustrasjon Make Arkitekter AS )

## **INNHOLDSFORTEGNELSE**

- 1 SAMMENDRAG
- 2 NØKKELOPPLYSNINGER
- 3 BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET
- 4 PLANPROSESSEN
- 5 GJELDENDE PLANSTATUS OG OVERORDNEDE RETNINGSLINJER
- 6 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET (DAGENS SITUASJON)
- 7 UTREDNINGER iht. FORSKRIFT OM KONSEKVENSUTREDNINGER
- 8 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET
- 9 KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET
- 10 UTTALELSE OG MERKNADER

## 1 SAMMENDRAG

Gjeldende regulering for felt A1 steinbruddet i Workinnmarka Plan nr. 1650 ble vedtatt i kommunestyret 27.02.2013. Planområdet er på ca. 104 daa hvor eiendommen er regulert til bl.a boligbebyggelse og barnehage.

Omreguleringen med ny Plan id 1824 kalt Workinntoppen medfører endring av gjeldende plan angående boligbebyggelsen internt på området med bl.a.; justering av formåls grenser/ byggegrenser, uteoppholdsarealer og gatetun/ kjøreveger/ avkjøringspunkt fra rundkjøring, plassering energinett samt en mindre økning av antall boenheter men hvor tidligere maksimalt tillatt bruksareal forblir uforandret. Regulerte byggehøyder endres ikke men tilpasses planlagt ny bebyggelse i samsvar med intensjonene i gjeldende regulering.

Samtidig tas det med et lengere stykke av Langnesbakken østover, da det i kommunal regi pågår et prosjekt for å etablere sykkelveg langs strekningen Langnesbakken- Hulervegen hvor man mangler nødvendig bredde på visse deler av Langnesbakken.

Den aktuelle vegstrekningen vil vises som eget delområde på plankartet.

Vår disponering vil i hovedsak følge de gode intensjonene i gjeldende plan. Helt overordnet så ønskes området utformet med oppbrutte punkthus som optimaliserer utsikts og solforholdene. Det legges opp til ett høyt antall leiligheter med stor variasjon i leilighetsstørrelse uten bruk av svalganger og lange lamellbygg. Ved å ikke bebygge formål bolig for områdene kalt B7/ B6 og B5 i gjeldende plan økes det sentrale fellesområde. Dette gir videre mulighet for et større bilfritt senterområde som optimalisert utsynsområde for de lavereliggende leilighetene som ikke har direkte utsikt utover det frie landskapet og praktisk anvendbart oppholdsområde for alle. Bilveger reduseres til minimum over terrenget og tenkes kun benyttet til brannbiladkomst og sporadisk nødvendig servicetrafikk som post/ taxi/ sykebil. Avfallsbiler unngås i sin helhet inne på feltet hvor det etableres et felles sugesystem som tømmes ute ved rundkjøringen. Det tenkes etablert et vannelement som kan kombineres med overvannshåndteringen samt drenering av bakenforliggende myrområder.

Det vil ikke bli behov for konsekvensutredning da endringene utformes i samsvar med kommunale overordnede føringer.



Utomhusplan Illustrasjon( LARK Steinsvik Arkitekter AS)

## **2 NØKKELOPPLYSNINGER**

Bydel	Workinnmarka, vestsiden av Tromsøya
Adresse	Workinnmarka steinbrudd
Gårdsnr./ bruksnr	118/1654, 1656 m.fl + eiendommer langs Huldervegen og Langnesbakken som vist på plankartet.
Gjeldende planstatus	Regulering for felt A1 steinbruddet i Workinnmarka Plan nr. 1650 ble vedtatt i kommunestyret 27.02.2013 Kommuneplanens arealdel
Planområdets areal i daa	103 daa
Boenheter	Økes fra 410 til 480
Tillatt bruksareal ( BRA)	Uendret
Foreligger det varsel om innsigelse	Nei
Konsekvensutredningsplikt	Nei
Kunngjøring oppstart, dato	4 juni 2014
Fullstendig planforslag mottatt	28.08.2014, sist revisert 16.11.2016
Informasjonsmøte avholdt	Nei

## **3 BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET**

Intensjonen i dagens gjeldende regulering er å tilrettelegge for et konsentrert boligområde av høy kvalitet i det nedlagte steinbruddet i Workinnmarka. Bakgrunnen for omreguleringen er at tiltakshaver Workinntoppen AS ønsker å tilrettelegge for en ytterligere optimalisering av de opplevde kvalitetene for den enkelte bruker og fellesfunksjonene i anlegget samt gjøre alle uteområder bilfrie unntatt nødvendig adkomst for service, drosje, syke og flytte-biler.

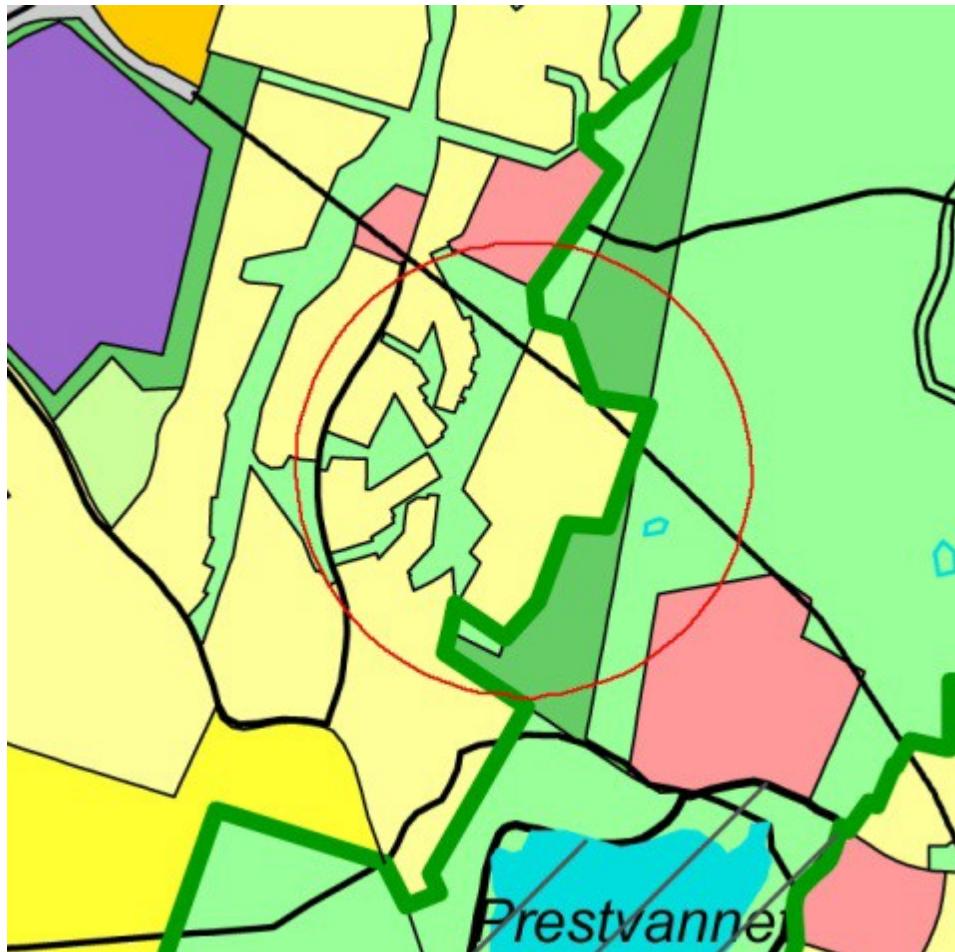
## **4 PLANPROSESSEN**

Kort redegjørelse av planprosessen så langt;

Der er avholdt formelt oppstartsmøte den 19.mai 2014  
Arbeidsmøte med Byutvikling den 12. juni 2014  
Intern plankonferanse i kommunen  
Varslet i avis samt til berørte parter/ nabover den 4. juni. 2014

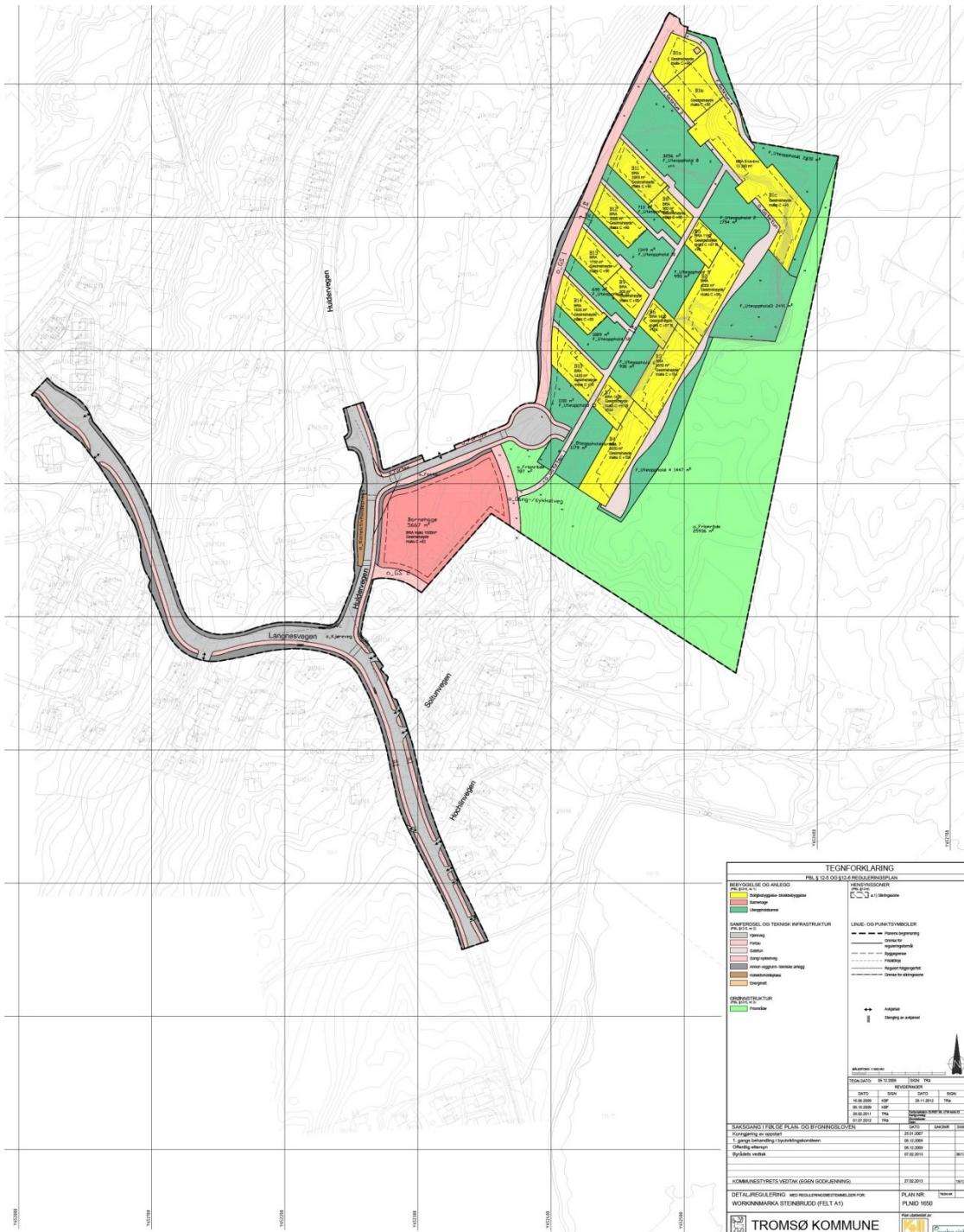
## 5 GJELDENDE PLANSTATUS OG OVERORDNEDE RETNINGSLINJER

I kommuneplanens arealdel er det nedlagte steinbruddet avsatt til boliger. Utsnittet under viser hvordan tomta ligger omkranset av grønt. Mot nord, sør og øst avgrenses området av grøntdraget på toppen av Tromsøya og mot vest et grøntdrag fra gjeldende reguleringsplan for Workinnmarka.



Planforslaget berører kun eksisterende reguleringsplan;

Reguleringsplan nr. 1650 for felt A1 Steinbruddet i Workinnmarka fra 2013 der hovedformålet er bolig/barnehage. Se illustrasjon neste side.



Eksisterende reguleringsplan, nr. ID 1650 "Reguleringsplan for felt A1 Steinbruddet i Workinnmarka

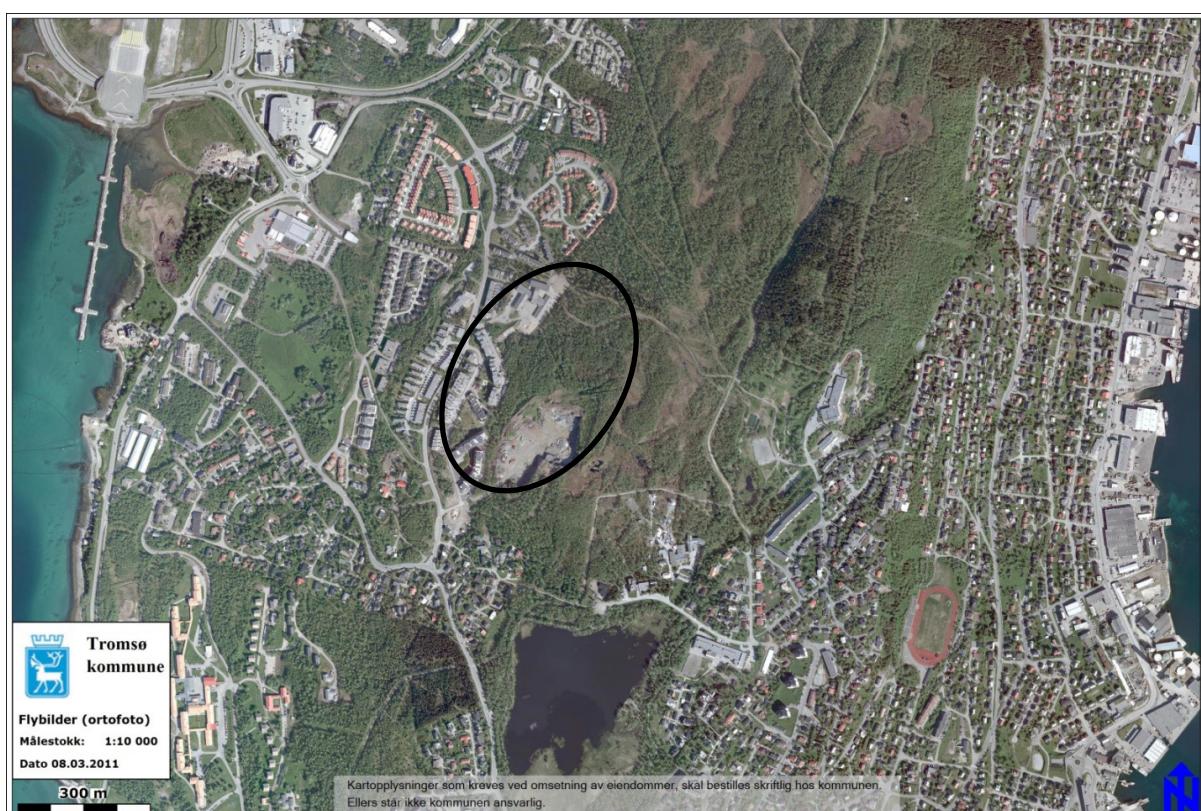
## 6 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

### Beliggenhet

Det planlagte boligområdet ligger i og rundt det tidligere steinbruddet i Workinnmarka på toppen av Tromsøya, like nord for Prestvannet. Planområdet grenser mot det storslåtte grøntdraget langs vannskillet midt på Tromsøya.

Området er opprinnelig dominert av småknauset landskap med enkelte myrlendte partier.

Gjennom uttak av stein er store deler omdannet til et dagbrudd med bratte sideskråninger – en karakteristisk, men lite harmonisk terregngomforming



Ortofoto over sentrale deler av Tromsøya med planområdets beliggenhet avmerket.

Det planlagte boligområdet faller inn under Workinnmarka skolekrets. Skolen ligger ca. 300 meter nordvest for planområdet. Sommerlyst ungdomsskole ligger en kilometer unna, skileikanlegg ca. 500 meter østover, idrettsbanen knappe halvannen kilometer, Tromsøhallen halvannen kilometer og universitetet om lag to og en halv kilometer. Prestvannet ligger en halv kilometer sør for steinbruddet. Det er trivlige og lite biltrafikkerte forbindelser til alle disse funksjonene ettersom vegene stort sett går gjennom marka. Det er gang- og sykkelavstand fra steinbruddet til Tromsø sentrum (ca. 2 km) og Langnes handelspark (ca. 1,5 km) hvor de aller fleste handels- og servicefunksjoner finnes. Dagligvarebutikken på Elverhøy og Myreng er også i gangavstand fra steinbruddet.

### Avgrensing

Planområdet har avgrensning som vist på vedlegg under. Markagrensa går øst og nord for steinbruddet og er et svært sentralt utfartsområde for friluftsliv og rekreasjon for folk i Tromsø både sommer og vinter. I vest er det bygget et nytt boligområde. Dette er leilighetsbygg som ligger lavere med ryggen vendt mot steinbruddet. Denne bebyggelsen har atkomst dels via atkomstvegen til steinbruddet og dels fra Huldervegen. Mellom steinbruddet og dette byggefeltet går i dag et grøntdrag med vegetasjon.

Området brukes til rekreasjon. For å koble seg til bebyggelsen nedenfor vil det være ønskelig å ta utgangspunkt i stier, grøntområder og passasjer mellom byggene i dette området. De bebygde områdene øst og vest for Huldervegen består av boliger. Det samme gjelder området som avgrenses av Langnesbakken, Huldervegen, markagrensa og steinbruddet. Det er ikke aktivt landbruk i planområdet eller i nærheten. Langs Huldervegen og Langnesvegen er det boligområder. Øst for planområdet, på andre siden av friområdet på toppen av øya, ligger Tromsø Geofysiske Observatorium.

### Eksisterende bebyggelse

Selv byggeområdet er et nedlagt steinbrudd og ubebygd. Det finnes lagerbygninger og kontorbebyggelse tilhørende steinbruddet i området nede ved Huldervegen. Bebyggelse i tilliggende områder er hovedsakelig 3-6 etasjers blokker og rekkehus av nyere dato organisert som lameller og/eller rundt grønne fellesarealer. På sørssiden av grøntdraget sør for området ligger et veletablert boligområde bestående hovedsakelig av eneboliger. Den nye barnehagetomten er per i dag regulert til bolig.

### Topografi/ landskapstrekk

Atkomstvegen til bruddet er en grusveg fra sør. Bruddet består av en stor grusflate i bunnen, klart avgrenset av høye sprengningskanter mot nord og øst og av en stor jordvoll av lagrede løsmasser mot vest. Tomten vender mot vest. Mot nordøst og nord stiger terrenget til 135 moh. Terrenget bak bruddet er kledd av bjørkeskog i opp til 10 meters høyde. Terrenget preges i dag av steinbruddaktiviteten og bakveggen i bruddet eksponerer seg som et tydelig ”sår” mellom eksisterende boligbebyggelse og grøntdraget bak. Bruddet har steile og bratte sider mot sør og øst og åpner seg mot vest. Maksimum høydeforskjell i bruddet er fra bunnivå og opp til naturlig terreng ca. 20 meter. Bjørkeskogen vokser helt inn til bruddkanten, og danner en skjermende ramme rundt bruddet.



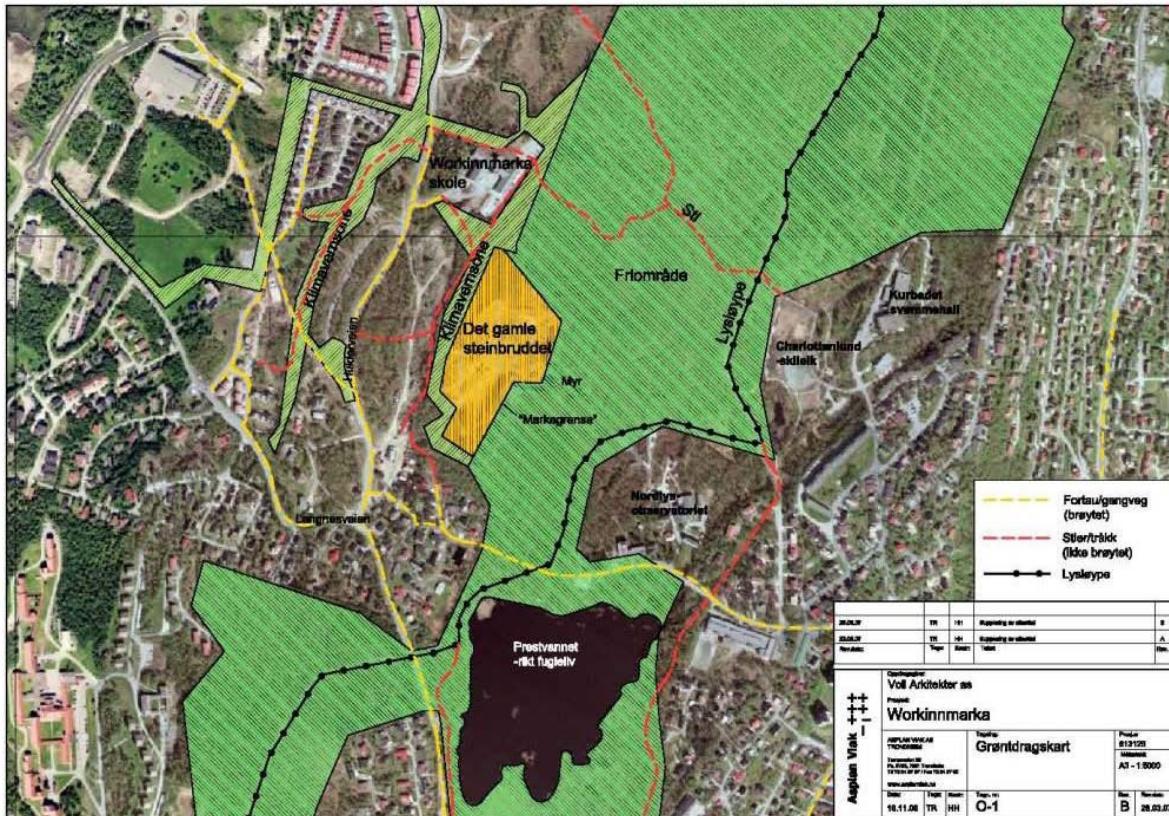
Situasjonen sett fra Langnes.

Grusflaten i bunnen av bruddet ligger dypest i nordøst. Her er også sprengningskantene høyest. Veggene former en dyp, skålformet kløft inn i fjellet. Denne åpner seg mot vest. Her er det i dag skyggefult til sent på ettermiddagen, noe som kan være problematisk ved etablering av boliger i bruddet. Ved å skrå av bruddkantene, heve terrenget i bunnen og sprengge bort den sørlige vegg i ”skålen” vil solforholdene innerst i bruddet bedres betraktelig.

Steinbruddet i Workinnmarka ligger ikke så eksponert til som f. eks. bruddet på Kroken/Lunheim. Sett fra flyplassen framstår friområdet på toppen av øya som en grønn rygg

bak steinbruddet og bebyggelse og terrenget i forkant skjuler mye av selve bruddet. Bare det øverste av bruddets bakvegg er synlig fra flyplassen.

Grøntdraget øst i planområdet er dels myr, dels bjørkeskog. De dypeste myrene ligger like ved steinbruddet i et område på ca. 30x20 m. Terrenget her ligger ca. 98-100 m.o.h., mens bunnen av bruddet ligger på kote +76.



Grøntdragskart

## Grunnforhold

Området er opprinnelig dominert av småknauset landskap med enkelte myrpartier. Gjennom uttaket av stein er berggrunnen blottlagt i store deler av området. Byggegrunnen er fast fjell og derfor svært stabil. Det er ikke registrert forurensede masser i området. Det er iverksatt masseutskifting og sprengning i tiltaket i samsvar med gjeldende reguleringsplan. Det er ikke kvikkleire i området.

## Klima

Data fra Meteorologisk institutt, værvarslingen i Nord-Norge avd. Tromsø.

### Vindretninger:

- Vinter: Fremherskende vindretning fra sør-sørvest
- Sommer: Delvis fra nord-nordøst og fra sør-sørvest
- Hele året: Fremherskende vindretning fra sørvest

### Vindstyrke:

- Den sterkeste vinden kommer fra sørvest.
- Vinter: 3-4 m/s (svak vind)
- Sommer: 2-3 m/s (svak vind)
- Stille vær ved ca. 17 % av målingene.

Tromsø ligger forholdsvis skjermet til i forhold til områder lengre ute på kysten, men toppen av Tromsøya er generelt mer vindutsatt enn lavereliggende områder. Området er høytliggende og dermed generelt vindeksponert. Området ligger mest utsatt til for helårsvinden fra sørvest, mens terrenget

skjermer for vinden fra nordøst. Sidekantene i det nedlagte dagbruddet gir noe lokal turbulens så lenge de ikke er redusert eller rundet av. Skogsbelter i det store grøntdraget bidrar på sin side til å dempe vindstyrken ved området.

I sommerhalvåret når sesongen for opphold, rekreasjon og lek er på topp, er den fremherskende vindretning fra nordøst og noe fra sørvest. Bruddet ligger skjermet til for vind fra nordøst, noe som vurderes som positivt. Med en vindhastighet på gjennomsnittlig 2-3 m/s, ligger hastigheten som oftest under det nivå som regnes som sjenerende for stående og sittende aktiviteter ute iht. Lawsons vindkomfort skala. Grensen for når det begynner å bli ubehagelig å sitte stille ute går på 6 m/s. Komfortkriteriene relaterer seg til en persons aktivitetsnivå og vindstyrke, og hva som oppleves som sjenerende. Sol- og skyggeforhold må også tas i betraktnsing. Vinden fra sørvest som virker både sommer og vinter vil være mest sjenerende i området.

Nedbør:

- Snø kommer som oftest med vind fra vest og sørvest.
- Gjennomsnittlig snødybde er ca. 1 meter målt på toppen av øya i mars/april. Maks snødybde er målt til 2,4 meter i april -97, (kilde værvarslingen for Nord-Norge).

Gjennomsnittstemperatur:

- Vår/sommer fra mai til september; ca. 9 grader.
- Høst og vinter fra oktober til april; ca. -4 grader.

Sol/skygge:

Maksimal solhøyde er om sommeren 43 grader (Oslo 53 grader). Tomten er nordvestvendt og har gode solforhold i sommerhalvåret og lite sol i vinterhalvåret. Vest for bruddet er det store utbyggingsområder, men bebyggelsen kaster ikke skygge på tomten. Grusflaten i bunnen av bruddet ligger dypest i nordøst. Her er også sprengningskantene høyest. Veggene former en dyp, skålformet kløft inn i fjellet. Denne åpner seg mot vest. Her er det skyggefullt til sent på ettermiddagen, noe som kan være problematisk ved etablering av boliger i bruddet. I mars vil den solfylte siden være mot sørvest og i juni vil tomten få sol fra alle retninger.

### **Vegetasjon, dyreliv og andre naturforhold**

Det er sparsomt med vegetasjon i steinbruddet, og som ellers i Tromsø dominerer bjørk skogbildet. Det er ingen nevneverdig vassdrag i planområdet. I den vestre delen av området der barnehagen er planlagt finnes det noe etablert vegetasjon.

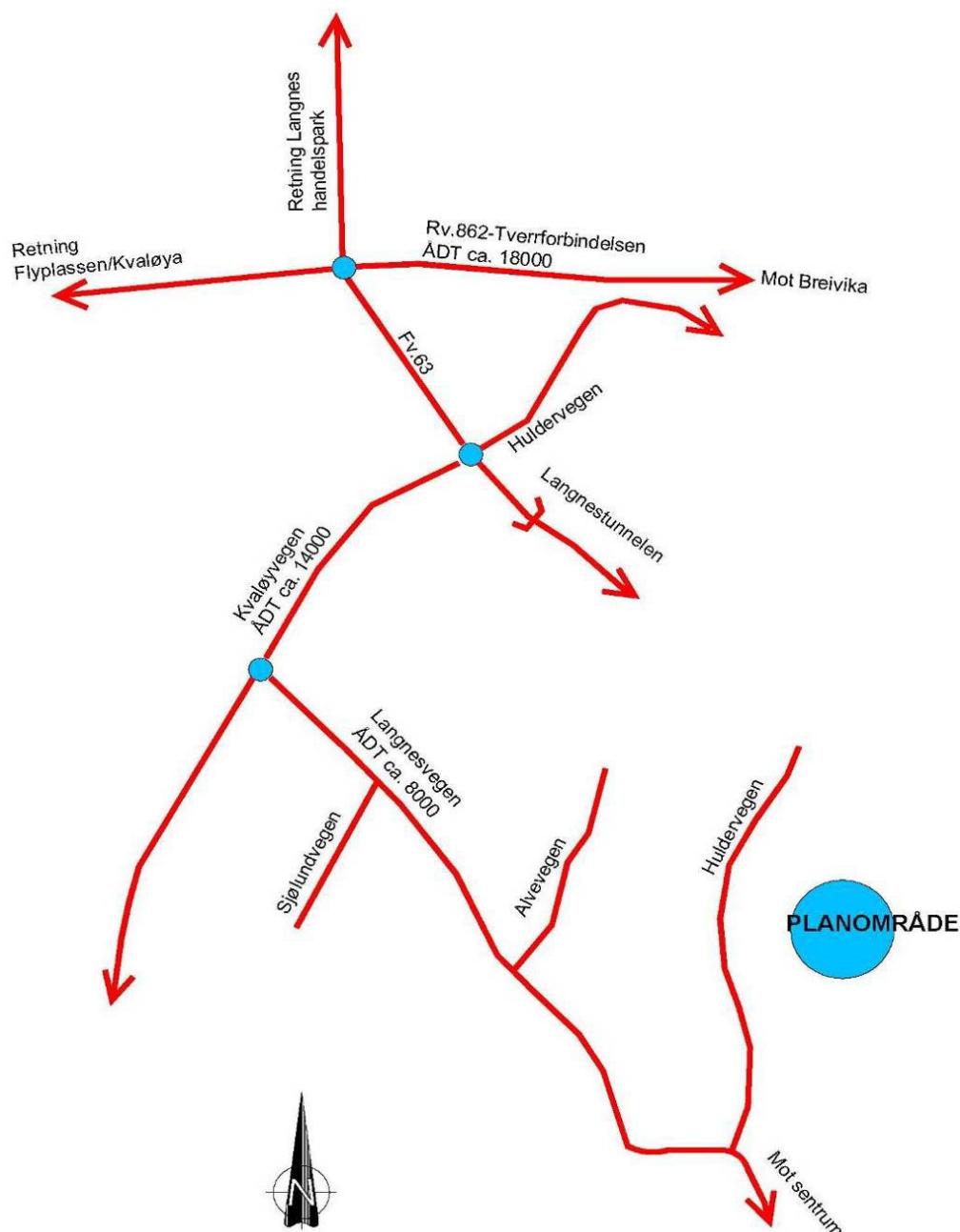
### **Grønne interesser**

Steinbruddet er omgitt av attraktive grønne områder. Selve bruddet er i ”Grønn plakat ” for Tromsø kommune angitt som område med liten verdi for rekreasjon, friluftsliv, lek og idrett. Det er altså ikke kjent særskilt verneverdig flora eller fauna i planområdet, men grøntdraget på toppen av øya har meget stor verdi som naturområde. I grøntdraget, øst for bruddet, på toppen av øya, finnes et godt utbygdsti- og løopenett. Prestvannet og skileikområdet på Charlottenlund ligger bare ca. 400 m unna. Dette området har meget stor verdi for rekreasjon (friluftsliv, lek og idrett) og er også angitt som område med meget store verdier for natur (botaniske, zoologiske og geologiske verdier).

### **Kulturhistorisk stedsanalyse/ kulturminner**

Det er ikke registrert natur- og kulturminner, eller samiske natur- og kulturminner i steinbruddet. Troms fylkeskommune har høsten 2010 befart området uten å gjøre funn av automatisk freda kulturminner.

## Veg- og trafikkforhold



Trafikale forhold i rundkjøringer og riks- og fylkesvegene i Giæverbukta

Langnesvegen er en kommunal veg som fra gammelt av har vært hovedveg mellom vestsida av øya og bysentrum som ligger på østsiden. I dag består trafikken både av gjennomgangstrafikk og trafikk til bolig- og næringsområder som ligger inntil Langnesvegen. I tillegg har den en høy andel busstrafikk på veg til og fra bussterminalen i Giæverbukta. Eksisterende rundkjøringer i Giæverbukta er bygd med to sirkulasjonsfelt. Det er også bygd 4-felts veg fra rundkjøring ved Langnestunnelen og til rundkjøring ved avkjøring til flyplassterminal. I tillegg er det bygd 4-felts veg fra rundkjøring i Tverrforbindelsen forbi bussterminalen og frem til rundkjøring ved innkjøring til Langnes handelspark. Dette medfører at vegsystemet i Giæverbukta har stor kapasitet mht. trafikkavvikling. I

enkelte perioder kan det i rushtida om ettermiddagen bli noe oppstiving i Tverrforbindelsen, for trafikk som skal til Kvaløya el. mot Langnes handelspark.

Dette kan dreie seg om kortere perioder rundt kl. 16-17 på hverdager. Resten av døgnet flyter trafikken rimelig greit gjennom vegsystemet.

Trafikkallene er fra maskinelle trafikktellinger, utført av Statens vegvesen i april 2005 i forbindelse med stenging av Langnestunnelen. I samme periode når Langnestunnelen var stengt økte trafikken i Langnesvegen med ca.5000 kjt/årsdøgn, fra ca.8000 til ca.13000 (kjt/årsdøgn). Trafikken i Huldervegen ligger i området 2000-2500 kjt/årsdøgn. Kapasitetsberegningene viser at det er god trafikkavvikling i krysset Langnesvegen/Huldervegen i dag, men Tromsø kommune opplyser om at det er forekommer full stopp og oppstiving av trafikk som kommer oppover Langnesvegen på glatte vinterdager på grunn av biler som skal til venstre inn Huldervegen og som ikke klarer å ta i gang igjen. Huldervegen, som er adkomstvegen til planområdet fra Langnesvegen, er stengt for gjennomkjøring like vest for skolen. Dette betyr at all biltrafikk til skolen vil komme via Langnesvegen. Dette betyr at det vil være raskere å gå eller sykle til skolen sammenlignet med å kjøre en stor omveg med bil. Workinnmarka skole har ca. 350 elever og 50 ansatte. I samme område ligger også en barnehage med 100 barn og 20 ansatte.

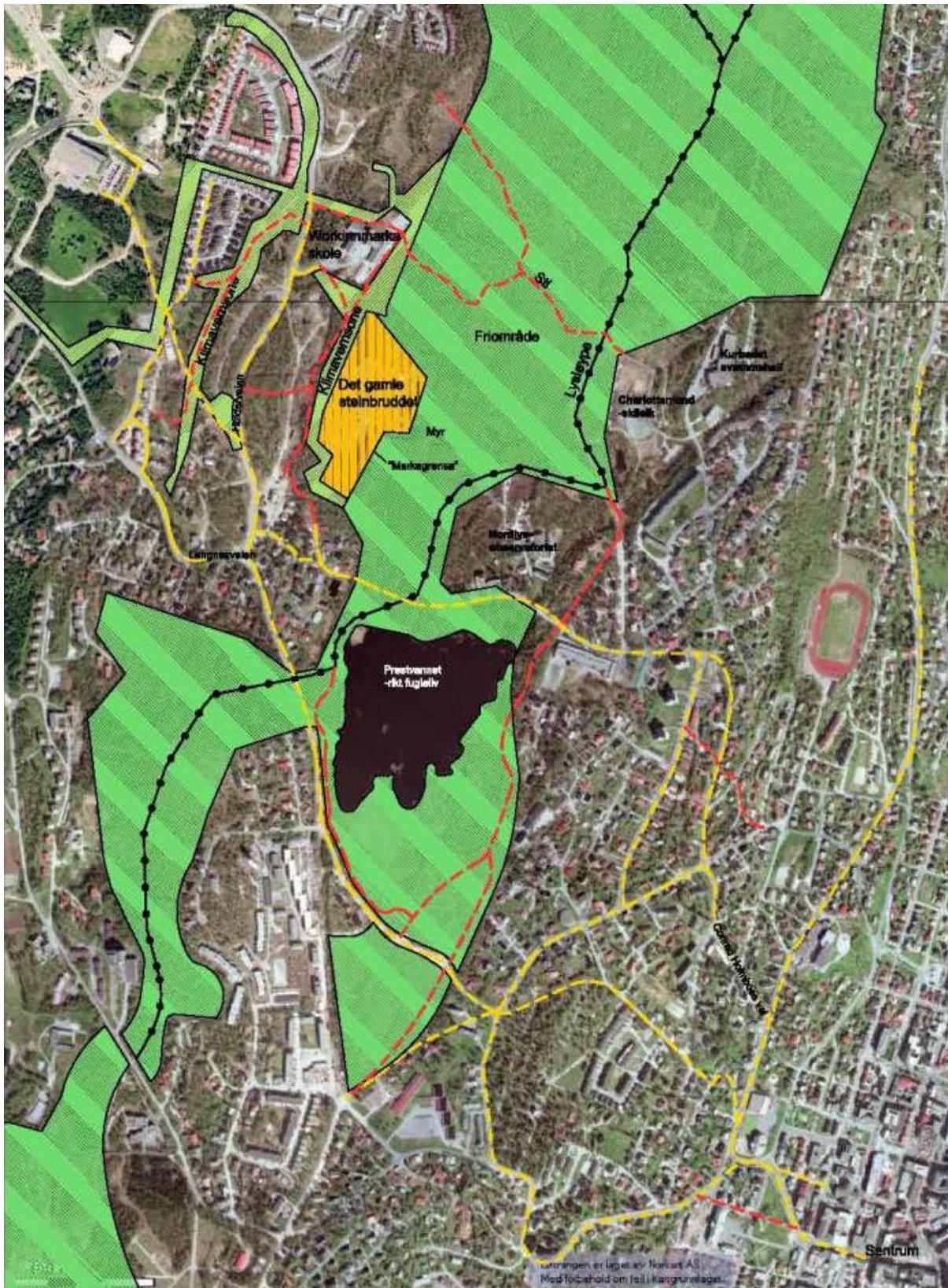
#### **Eksisterende gangvegsystem/ snarveger**

Det er bygd fortau på sørsida av Langnesvegen fra Alvevegen og opp til eksisterende fortausystem oppe ved Prestvannet. Mellom Alvevegen og rundkjøring nede ved Kvaløyvegen er det foreløpig ikke bygd fortau el. GS-veg. Det er satt opp trafikklys for gående ved fotgjengerovergang i krysset ved Alvevegen. Skiltet hastighet i Langnesvegen på strekningen er 30 km/t, mellom kl. 07 og 17. Som det fremgår av trafikktelling i 2005 har Langnesvegen en trafikkbelastning på ca. 8000 kjt/døgn, når Langnestunnelen er åpen for trafikk.

Gående og syklende vestover til ICA-butikk og Langnes handelspark kan benytte eksisterende sekundærvegnett gjennom eksisterende boligområder via Huldervegen, som er regulert som bussveg og stengt for vanlig gjennomkjøring. For gående og syklende østover i retning sentrum er det fortau på sørsiden av Langnesvegen. Kryssing av Langnesvegen gjøres i plan, med skiltet fotgjengerovergang like inntil og overfor krysset.



Oversiktskart over Gjæverbukta/Workinnmarka



Grøntdrag og gangforbindelser, Workinnmarka

Asplan Viak, 23.05.07

— Fortau/gangveg (brøytet) — Stier/tråkk (ikke brøytet) ••• Lysløype

## **Offentlig kommunikasjon/ kollektivdekning**

Buss nummer 40 fra Slettaelva til sentrum går via Huldervegen. Til holdeplassen i Huldervegen er det ca. 200 meter fra boligene i planområdet. Denne bussen har avgang to til tre ganger i timen på hverdagene og noe sjeldnere i helgene. Buss nummer 28 går fra Solligården via sentrum og Giæverbukta til Bjørnebekken. Denne har holdeplass i Langnesvegen ca. 500 meter fra planområdet og har avgang ca. tre ganger i timen på hverdagene og noe sjeldnere i helgene.

## **Vann og avløp**

Området er et av de få i Tromsø med tilstrekkelig kapasitet. Det ligger inn til planområdet en dimensjon som er tilstrekkelig til over det dobbelte av planlagt utbygging.

## **Avfall**

Søndre Workinnmarka har i dag et todelt innsamlingssystem. I Stallovegen er det noen kjedede eneboliger på nedsiden av vegen. Disse har per i dag vanlige avfallsdunker som tømmes av en såkalt ”sidelaster” en gang per uke. Remiks, som i dag samler inn avfallet, ønsker å få disse over på avfallssug, slik som resten av Stallovegen (blokkene). Når det gjelder Stubben (nedenfor Workinnmarka skole) er det vanlige avfallsdunker. For videre planlegging av avfallshåndtering i området er avfallssug en foretrukket løsning for Remiks.

## **Energi**

Planområdet ligger utenfor det foreslalte konsesjonsområdet for fjernvarme på Tromsøya. Troms Kraft har opplyst at kapasiteten i området er fult utnyttet. Det må hentes hraft fra området nordøst for Workinnmarka Skole, Nord for Workinntoppen.

## **Privat og offentlig servicetilbud**

Workinnmarka skole har tre parallelle trinn med maksimumskapasitet på 28 elever pr klasse (84 elever pr klassetrinn). Rektor Kristin Skålevik sier at de ikke ønsker flere enn 70 elever pr trinn. Selv med slik begrensning er bare omlag halve kapasiteten ved skolen belagt med dagens boligmasse i kretsen, og barnetallet viser en svakt synkende tendens de neste årene selv om det pågår utbygging og tilflytting til området. Fødselstallene de to siste årene viser en markert nedgang. Hvis denne tendensen fortsetter også i 2008 og videre framover, vil det være behov for tilflytting av barnefamilier for å opprettholde elevgrunnlaget med 3 paralleller.

Barnehagen i nærområdet, nyåpnede Workinnmarka barnehage, er fullt belagt. Den har et flertall av barn fra Workinnmarka nord (Åslia) samt Bo-i-Nord. Dekningen fra dette planområdet er i dag ca. 45 %. Det finnes ballbaner ved skolen ca. 200 meter i luftlinje nord for planområdet

## **Helsetilbud**

Det finnes flere helsestasjoner for småbarn på Tromsøya, samt helsestasjon for ungdom og eldre. Legekontor finnes det mange av i sentrum, samt et på Langnes.

## **Dagligvarehandel**

Dagligvarebutikker finnes på Langnes, på Elverhøy, på Myreng og i sentrum.

## **Risiko og sårbarhet**

Det vises til vedlagte risikovurderingsskjema. Det er ikke definert noen risiko i forhold til:

- Flom
- Snøskredfare
- Industri og næringsliv i nærmiljøet/næringskonflikter
- Trafikk (transport av farlig gods, skipstrafikk/kaianlegg, luftfart/flyplass)
- Farlig industri – ikke aktuelt etter nedlegging av bruddet og avsluttende terrengomforming.

- Kraftlinjer/ transformatorer (el-magnetiske felt).
- Eksplosjonsfare.

### **Telefoni og fiberoptikk**

Det er lagt til rette for utbygging med tanke på telefoni og el-kraft. Troms Kraft og Telenor er orientert om utbyggingen.

### **Privatrettslige bindinger**

Det finnes en utbyggingsavtale for hele søndre Workinnmarka (eiendom 118/8), datert 26.12.1994, som også vil gjelde for denne reguleringsplanen.

En liten del av rundkjøringen vil ligge inne på friområdet til naboområdet B11. Borettslaget er forespurt og er i utgangspunktet positive til planforslaget.

## **7 UTREDNINGER IHT. FORSKRIFT OM KONSEKVENSUTREDNINGER**

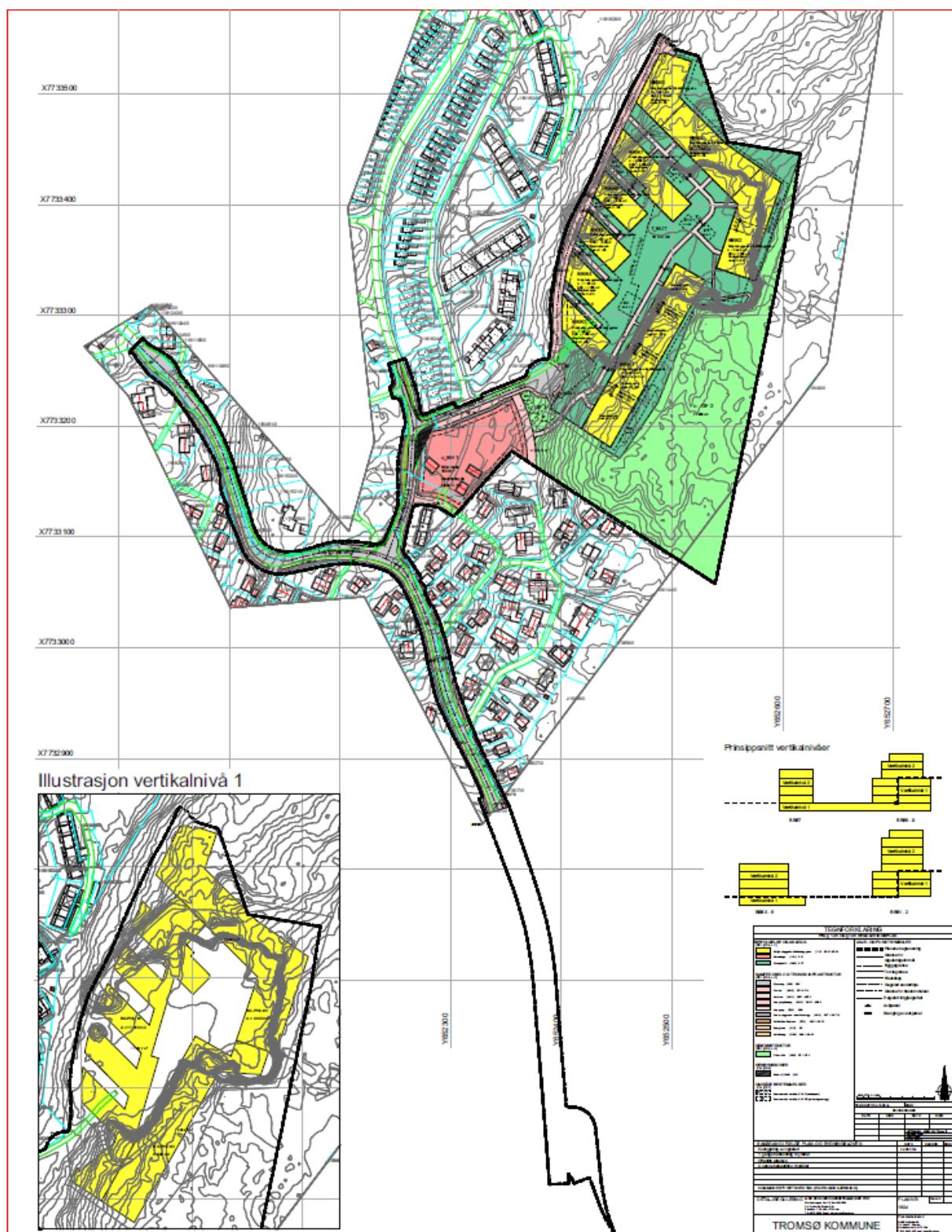
Konsekvensutredninger er ikke aktuelt da planen ikke faller inn under forskrift om konsekvensutredninger.

## **8 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET**

### **Innledning**

I oppstartsmøte og senere arbeidsmøte med Byutvikling så har det blitt funnet hensiktsmessig at kun det som endres fra gjeldende plan med ID 1650 behøver å inngå i planbeskrivelsen. De forhold som videreføres fra Plan ID 1650 trenger ikke beskrives pånytt.

**Område bebyggelse og anlegg/ boligbebyggelse og uteopphold (gult).**

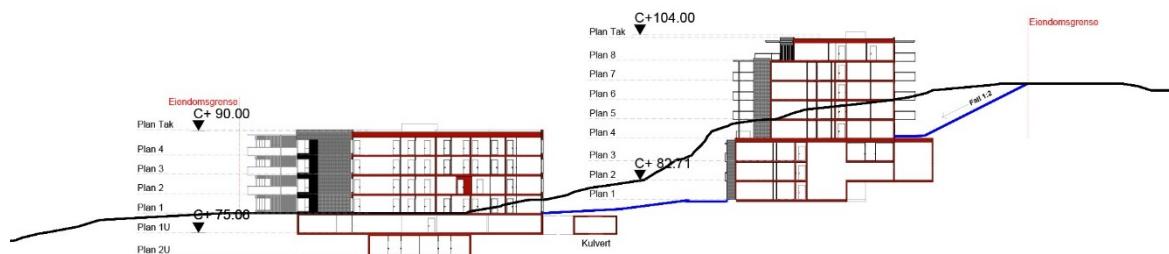


Ny regulerings plan med ID 1824. (Illustrasjon Make Arkitekter AS )

## Konsept for områdedisponering/ bebyggelsesstruktur;

I vest avgrenses byggeområdet av innregulert offentlig gang- og sykkelveg, i nord av eksisterende friområde og i sør og øst av området regulert til friområde.

Overordnet områdedisponeringen opprettholdes med lavere bebyggelse på flata i forkant og høyere bebyggelse på rekke langs bruddkanten i bakkant. Dette for å gi flest mulig boenheter lys og utsikt. Boligene i bakkant, som ligger hevet opp ca. 1 etasje over dagens terreng nivå, vil ta opp terrengfallet med de 3 nederste etasjene og hvor de øverste 3-5 etasjene vil være tosidige. Boligene på flata vil være i 4 etasjer og ligge tilnærmet med plan 1 på dagens terreng nivå. Det ferdig utbygde boligområdet vil framstå som et vanlig boligområde, som består av boligblokker i varierende høyder og utforming. Tilbakeføring av bruddet til en grønn tomt gjøres ved å omforme bruddkantene ved hjelp av noe sprenging og fylling. Det vises til vedlegg beskrivelse utomhus fra LARK/ Steinsvik Arkitekter AS.



Typisk snitt. (Illustrasjon Make Arkitekter AS )

## Endringer som følge av omreguleringen:

Overordnet så ønskes området utformet, som endrer tidligere bebyggelsesstruktur med lange lamell og svalgangshus, med oppbrutte punkthus som optimaliserer utsikts og solforholdene. Det legges opp til ett høyt antall leiligheter med stor variasjon i leilighetsstørrelse uten bruk av utvendige svalganger og lange lamellbygg.

Ved ikke å bygge formål bolig for områdene kalt BBB7/ BBB6 og BBB5 i gjeldende plan samt oppføring av konsentrerte arealaffektive punkthus økes det sentrale fellesområde. Dette gir videre mulighet for et større bilfritt senterområde som optimalisert utsynsområde og større felles utearealer for de lavereliggende leilighetene på flata eller etasjene i bruddskrentbebyggelsen som ikke har direkte utsikt utover det frie landskapet. Kjøreveger reduseres til minimum over terreng og tenkes kun benyttet til brannbiladkomst og sporadisk nødvendig servicetrafikk som post/ taxi/ sykebil. Avfallsbiler unngås i sin helhet inne på

feltet hvor det etableres et felles sugesystem som tømmes ute ved rundkjøringen. Det tenkes etablert et vannelement som kan kombineres med overvannshåndteringen samt drenering av bakenforliggende myrområder.

Det vedlagte illustrasjonsprosjektet viser at all parkering er lagt under terreng sammen med andre funksjoner som tekniske rom, boder m.v. Det blir en betydelig størrelse på parkeringskjelleren som skal romme ca. 500 biler. Areal under terreng skal ikke medregnes i BRA regneskapet. Det underjordiske anlegget består av flere plan men alle etasjer er forbundet til hverandre med ramper og er utformet som en rundkjøring under hele anlegget. Planforslaget gir mange muligheter for rømning fra parkeringskjelleren. Biler kan kun reddes ut innkjøringen fra rundkjøringa, men mennesker kan rømme via trappeoppganger spredt langs hele parkeringskjellerens lengde eller direkte ut i friluft. Detaljert beskrivelse av brannsikring og rømning fra parkeringskjeller vil bli dokumentert ved innsending av rammesøknad.



Ny hovedplan under terreng/ kjøremønster. (Illustrasjon Make Arkitekter AS )



Som regulert situasjon i gjeldende plan med ID 1650. (Illustrasjon Asplan Viak/ Voll Arkitekter AS )



Ny illustrasjon situasjon, plan med ID 1824. (Illustrasjon Make Arkitekter AS )

## Oversikt byggefelt/ arealoversikt

Byggeområd e	Areal Byggeområde	Gesimshøyd e **	Areal BRA	Leil.gj.sn.storr . .	Leilighete r
-		-	-	-	-
Navn:	Areal (avrundet) m2:	m:	m2:	m2:	Antall:*
<b>BBB1</b>	5340	+104.00/ 98	14100	75	150
<b>BBB2</b>	2948	+98.00	7030	90	45
<b>BBB3</b>	1145	+90.00	1996	80	20
<b>BBB4</b>	1155	+90.00	1996	70	28
<b>BBB5</b>	1157	+90.00	1996	70	28
<b>BBB6</b>	1156	+90.00	1996	70	28
<b>BBB7</b>	2008	+90.00	3586	80	42
<b>BBB8</b>	3862	+98.00	8215	88	92
<b>BBB9</b>	1000	+96.00	2530	88	47
<b>SUM</b>			<b>43445</b>		<b>480</b>

\*Angitte leilighetsstørrelser og antall leiligheter vil bli tilpasset marked og etterspørsel, men skal variere innenfor det enkelte byggetrinn. \*\*Gesimshøyden trappes fra kote +96 i vest til +104 mot øst angitt nærmere på plankartet BRA for areal under terrenn inngår ikke i tabellen men er angitt i bestemmelsene.



## Utbyggingsrekkefølge

En antatt etappevis utbygging er planlagt slik:

Trinn 1	Byggeområde	BBB1(halvdel mot syd), BBB3
Trinn 2	Byggeområde	BBB1(halvdel mot nord), BBB4 og BBB5
Trinn 3	Byggeområde	BBB2
Trinn 4	Byggeområde	BBB8 og BBB9
Trinn 5	Byggeområde	BBB6 og BBB7

For til enhver tid å ha tilstrekkelig parkeringsdekning forutsettes det at aktuelt byggetrinn bygges fram til grensen for neste byggetrinn. Dette gjelder også for uteareal MUA slik at det gjennom alle byggetrinne ferdigstilles nødvendig uteareal i.h.t bestemmelserne til det enkelte byggetrinn. Byggearbeidene skal skje på en måte som er trafikksikker. Egen plan på dette utarbeides i.f.m rammesøknad.

## **Topografi/ landskapstrekk/fjernvirkning**

Da planforslaget ikke endrer på tidligere overordnet områdedisponering eller maksimale byggehøyder så vil ikke opplevd fjernvirkningen av prosjektet endre seg fra gjeldende regulering unntatt som følger;

Det er foretatt en mindre omdisponering av bebyggelsen i bruddskrenten for å tilpasse ønskede punkthus. Etablering av punkthus gir større og bedre rom mellom leilighetene, bedre utsiktsforhold for flere leiligheter og siktlinjer gjennom bebyggelsen til marka bak. I tillegg er lengden på B1 rekken i bakkant av feltet redusert.

Omdisponeringen medfører at bygeområde B1 har maksimal kote 104, B2 og B8 har maksimal kote 98 og at B9 har maksimal kote 96.

## **Konsept for landskap for ny boligbebyggelse**

Det skal bygge nye boliger i det gamle Steinbruddet i Workinnmarka. Omfanget er i hht. allerede godkjent reguleringsplan. Nytt planforslag viser en bebyggelsessstruktur som gir større åpne områder for rekreasjon og lek. Solforholdene for uteopphold blir med dette bedre enn i gjeldende plan. Det store sammenhengende sentral grøntdraget gir også bedre vilkår for at uteområdet får god funksjonalitet og oppleves som en stor felles park. I hht. Tromsø Kommunes forskrifter for lekeplasser legges det opp til flere mindre nærlakeplasser for de minste barna samt større kvartalslekeplasser med tilbud også for større barn. Strøkslekeplass vurderes dekt av området for Workinnmarka skole som ligger i godkjent avstand fra bygeområde, maks 500m. Skolen ligger ca 250-300 m fra boliger i steinbruddet.

Håndteringen av veggene i det gamle steinbruddet forslås etter 2 ulike strategier. Der det skal fylles opp med sprengstein fra tomta eller er rom for slak profil på nytt fylles det på vekstjord og vegeteres. Bak bygningsrekke mot øst eksponeres fjellet. Eksponte fjellvegger i deler av området vurderes som en viktig kvalitet basert på stedets historie. Det gir boligområdet karakter og stedsidentitet. Dette må hensyntas i sprengningsarbeidet med befaringer for å vurdere fjellets naturlige brudd og hvordan man oppnår den estetisk best mulige overflaten på dette etter sprengning. Dette vil også være den teknisk beste løsningen da det er registrert at det stedvis kommer mye vann ut av fjellet, med den fare for utvasking dette medfører om man skulle etablere vekstjordlag og vegetasjon over fjellet.

## **Klima**

### *Vind*

Bebryggelsen er delvis orientert vinkelrett på fremherskende vindretninger, dvs. nordvest-sørøst, og delvis på langs av fremherskende vindretninger. Området er godt skjermet mot nord-nordøstlige vinder som er dominerende i perioder med godt vær. Det ligger dermed godt til rette for uteopphold.

Vintervind fra sørvest vil kunne blåse inn i området gjennom grøntdraget mellom bygningene, men byggene som ligger på tvers vil bidra til å bryte og løfte vinden. Vinden vil også trekke mellom den bakerste husrekken mot bruddveggen og selve bruddveggen, og kan ved enkelte vindforhold forsterkes

i denne sonen, såkalt tunneleffekt. Da terrenget er hevet inn mot bruddveggene, vil ikke høydeforskjellen bli så stor, men fare for tunneleffekt er til stede.

Snø kan samle seg i de lune sonene om vinteren. De turbulente forholdene som er registrerte i bruddet i dag, vil imidlertid dempes betraktelig ved at terrenget i bruddet heves og ved at bebyggelsen og planlagt ny vegetasjon bryter ned vinden.

Området er høytliggende og unngår dermed stort sett kulderas. Bunnen i det eksisterende dagbruddet danner en lokal kaldsjø, men terrenget heves her og sidekantene er rundet av betydelig. Sol og skyggestudiene som ligger ved som vedlegg viser at det blir gode solforhold

#### *Snø*

Området er høytliggende, og snømengder og snødybder er betydelige. I åpne atkomstveger er det dimensjonert for brøyting og snoopplag. Snøopplag inne i området legges til de romslige grøntarealene (jfr. Landskapsplanen) og vil også være attraktive lekeplasser vinters tid. Alle områder der stigebilen trenger å komme til må holdes åpne vinterstid.

Det vises til vedlegg utarbeidet av LARK ; *Workinntoppen\_Landskap L-101 winterplan Rev F*

Parkeringsanlegget er lagt under tak og dette vil redusere samlet ryddebehov i området betydelig.

#### **Vegetasjon, dyreliv og andre naturforhold**

Det er ikke gitt noen begrensninger på arealbruk grunnet vern, biologisk mangfold eller ferdsel i utmark i kommuneplanens arealdel.

Prosjektet vil med parkering under bakken ha mulighet for å bli et boligområde med stort innslag av vegetasjon mellom bygningene såfremt det gis tilstrekkelig dybde på jordlaget oppå parkeringsdekket. I tillegg til kasser og heving av terrenget for planting av trær og busker skapes vertikalitet i det grønne ved hjelp av klatreplanter på wire, espalier og pergola. For å kunne lage større terregngformer oppå parkeringsdekket bygges den stedvis med sprang i taket for å minske vekten av masser.

#### **Grønne interesser/landskapsplan**

(*Grøntarealene på den foreslalte barnehagetomta inngår ikke i beskrivelsen*)

##### *Viktige friområder og atkomst til disse*

Under drift av steinbruddet har området vært avsperrt og dermed ikke brukt som friområde eller lekeareal. Om selve bruddområdet sier ”Grønn Plakat” at området har liten verdi for rekreasjon, friluftsliv, lek og idrett. Dette prosjektet vil altså opparbeide og aktivisere et område som ikke har vært i bruk i det siste og vil dermed bidra med nye arealer for lek og rekreasjon. Det vil samtidig skapes en ny forbindelse til marka gjennom det øst-vestgående grøntdraget gjennom planområdet og ut i marka med en opparbeidet gangvei som møter stien opp på toppen langs tjernet.

Klimavernsonen mot vest er en grønn buffer mellom planområdet og bebyggelsen nedenfor. Det er lagt opp til et romslig grøntdrag mellom boligene som vil få en parkmessig karakter og fungere som felles utsikt for beboerne i hele planområdet samtidig som det gir en god forbindelse til grøntområdet på toppen av Tromsøya. Gangforbindelser legges rundt og gjennom utbyggingsområdet på flere steder, slik at varierte ferdelsmuligheter sikres både internt og mot attraksjoner/opplevelsесmuligheter i omgivelsene.

#### **Arealene mellom bygningene**

*Disponering av arealene mellom bygningene*

Da all parkering foregår i garasjekjeller vil arealene mellom byggene i sin helhet benyttes til rekreasjon og lek, opphold og ferdsel til fots. Samlet areal utgjør ca 26 000m<sup>2</sup>. Arealet deles inn i store, åpne fellesområder, lune, skjermede oppholdslasser, halvoffentlige områder ved inngangspartiene og fellesprivate hager nærmest byggene for de som bor i 1.etasje. Hagene skjermes v å ha vegetasjon eller lignende etter beboernes egne behov.

### *Forhold for lek*

Det er avsatt plass til lekearealer tilrettelagt for ulike aldersgrupper i samsvar med Tromsø kommunes vedtekter til plan- og bygningslovens § 69 ”Lekeplassforskrifter” ved inngangssonene (nærlek), mellom byggene, i parkdraget og i bakken opp mot marka i øst (kvartalslek). Til sammen utgjør uteareal spesielt tilrettelagt for barn og unge i overkant av 15 000m<sup>2</sup>. I tilknytning til lekeplassene etableres sitteplasser i le for vær og vind. Inne på området vil det være fritt for biltrafikk og det vil kun være tillatt med uthyrningskjøretøy og servicetrafikk. Toppen av områder med brattere eksponert fjell sikres med gjerde. I bunnen etableres mur min. 60cm med beplantning bak slik at det ikke inviteres til ferdsel opp her.

Deler av Nærlekeplassene ved inngangssonene kan anlegges med gummidekke som underlag- se landskapsplan for illustrasjon. Det etableres sitteplasser i tilknytning til nærlekeplassene.

Kvartalslek utvikles mellom byggene som lekeslette, ake-skilekområder og større lekeplasser delvis opparbeidete lekeplasser med klatrestativer, turnapparater o.l., og delvis som grøntareal med plen, terrenghformer og vegetasjon. Slik får man områder som både er populære lekearealer for barn og attraktive oppholds- og aktivitetsplasser for voksne. Gangveiene i området defineres som lekegater med varselfelt i dekke som gjør at eventuelle bilister som kommer inn skal gjøres oppmerksomme på at det er fotgjengerområde. Lekegatene er flotte for lek som sykling, tegning med kritt, paradis, hopping med tau mm. Langs lekegatene etableres lekelommer tilrettelagt for sandlek, balanseek, petanquebane og sitteplasser. Lokal håndtering av overvann med åpne renner vil også være en viktig ressurs for lek i området. Det store parkrommet vil også kunne egne seg til aking, skigåing/-kjøring og annen snølek.

Oversikt uteoppholdsareal/ det vises til vedlegg;

20141008 Workinntoppen Arealberegnung lekeområder

	Krav Antall	Krav M2 pr/stk.	Krav Areal totalt	Prosjektert Stk.	Prosjektert Areal m2
Antall boliger	480				
Kvartalslekeplasser	3	1500	4500	4	5150
Nærlekeplasser	18	150	2700	18	2700
Samlet lekeareal			7200		7850

### *Belysning*

Lysarmaturer plasseres langs hovedgangveiene i området og ved inngangspartiene i tillegg til fasadebelysning der dette faller naturlig. Gang- og oppholdsarealene i grøntområdene blyses med parkbelysning.

### **Overvannshåndtering**

Det er gjennomført befaring med Tromsø Kommune vann og avløp for å se på myrtjernet øst for steinbruddet samt øvrig overvannssituasjon. Det ble besluttet at sikring av myrtjern vil utføres ved å anlegge sti/gangvei mellom myrtjern og boligområdet og sørge for at denne stien/gangveien leder vannet bort fra boligområdet mot grøntområdet over Workinnmarka skole for fordøyning. Dette vil være i samsvar med hovedtrekkene i naturlige vannveier i området.

Overflatevann søkes i stor grad fordrøyd og infiltrert i området i hht. Tromsø Kommune Vas retningslinjer. Ved å legge store grønne arealer (plen, busker og trær) her vil avrenningen reduseres sammenlignet med harde overflater. For ytterligere å bidra til redusert avrenning kan det anlegges grønne tak på bebyggelsen.

Det er tenkt infiltrasjonsanlegg lokalt som del av park/grøntanlegg. Fra baksiden av bygningene i øst ledes overflatevannet til åpen renne/evt. lukka grøft langs muren ned mot det gjennomgående parkdraget. Ei åpen renne vil i tillegg til å fordrøye vannet fungere som et attraktivt element for rekreasjon og lek i området. Til slutt ledes renna/grøfta i rør ned til dammen/fordrøyningsmagasinet som vil sentralt i parkdraget. Sommerstid skal dammen alltid være fylt med vann, dvs. at det tilføres vann i perioder hvor overflatevann ikke er nok til å fylle dammen i seg selv. I perioder med mye vann lar man dammen fylles og renne over til infiltrering i dertil egnede masser i grøntområdet sørvest for dammen. Vinterstid må tilførsel til dammen stenges og vannet ledes til fordøyningssmagasin i stedet. Vannet i dammen vil i perioder med frost kunne fungere som skøytebane. De interne gangårene bør ikke ha opphøyd kant, men bygges med fall og kantes med f.eks. storgatestein i plan med dekket slik at vannet kan passere.

Det må gjennom detaljprosjekteringene vurderes hvordan disse prinsippene for lokal overvannshåndtering håndteres best i forhold til vinterdrift og i hvilken grad det er åpnet eller lukket. Det samme gjelder åpne kanaler for overvanns om ligger inne i gjeldende plan. På grunn av lang vintersesong må det vurdere i hvilken grad dette skal være helt åpne eller lukka løsninger. Tromsø Kommune skal oversende kart de har utarbeidet over teoretisk beregna naturlige vannveier i området.

## Klima

### Sol/ skygge

Det er utarbeidet sol/ skyggediagram som legges ved som vedlegg.

## Vann og avløp

Oversikt over befaring, møter og e-poster med Tromsø Kommune vedr. vann-, avløp- og overvannstilknytting for Workinntoppen.

- Befaring vedr. overvannsavrenning og tilknytting vann- og avløpsnett avholdt 19.06.14, med representanter fra Tromsø Kommune Vann- og Avløp (Jan Stenersen, leder avløp, m.fl.)
- Tegning over foreløpig løsning av vann- og avløpsnettet for utbygging Workinntoppen ble oversendt 20.06.14
- I møte med Ann-May Berg 30.06.14 (Avd.ing./prosjektleder, Vann og avløp) ble det gjennomgått mulige tilknyttinger til kommunale vannledninger.
- Mottok 26.08.14 fra Ann-May Berg beregninger gjort i forhold til vannforsyninger til Workinntoppen,  
med 2 alternativer for tilknytting til det kommunale vannet.
- Prinsippløsninger for vann, spillovann og overvann bifalles med mindre justeringer som kan danne grunnlag for detaljutredning.
  - i e-post av 27.08.14 fra Gunvald Matheussen (planlegger) Tromsø Kommune Vann og avløp.
  - Prinsippskisse for sikring av ferdsel og håndtering av overvann oversendt til Vann og avløp 27.08.14
  - Møte avholdt 05.09.14 med Gunvald Matheussen for gjennomgang av overvannshåndteringen.

- 25.09.14 ble det til Vann og Avløp ved Gunvald Matheussen oversendt fra landskapsarkitekt notat for overvannshåndtering for planlagt utbygging av Workinntoppen, med prinsippetegning for overflateavrenning i flomsituasjoner. Det ble også lagt ved tidligere oversendt prinsippskisse for håndtering av overvann og sikring av ferdsel på oversiden av utbyggingsområdet.  
Det ble vist til oversendte beregninger av dimensjonerende overvannsmengder som tilføres kommunalt nett fra blokkutbygelsen med vegnett.
- E-post av 26.09.14 fra Gunvald Matheussen med opplysninger om at svar vil mottas i løpet av 10 dager. (svar purret opp, men ikke mottatt)
- I e-post av 30.09.14 ble det oversendt detaljtegninger, som viser vann- og avløpstegninger for 1. byggetrinn, og plan for full utbygging av området.

## **Avfall.**

Det er avholdt møte med Renevasjonsetaten i kommunen/ Remiks .

Det planlegges etablert sugeanlegg med nødvendige nedkast inne på boligområdene med felles tømmestasjon for Remiks ved rundkjøring. Sugeanlegget medfører at det ikke vil være kjøring med avfallsbiler inne på boligområdet. Påkobilingspunkt for søppelanlegg er akseptert men dette må reguleres til renovasjonsanlegg. Remiks anbefaler at det sattes av areal til minimiløstasjon for glass/ metall og papp, da det blir mange boenheter i området.

Det etableres felles miljøtorg som anvist på utomhusplanen

## **Energi**

Det er avholdt møte med Troms Kraft og det vises til vedlagt notat datert 05.05.2014

## **Risiko og sårbarhet.**

Uendret

## **Brann og redning**

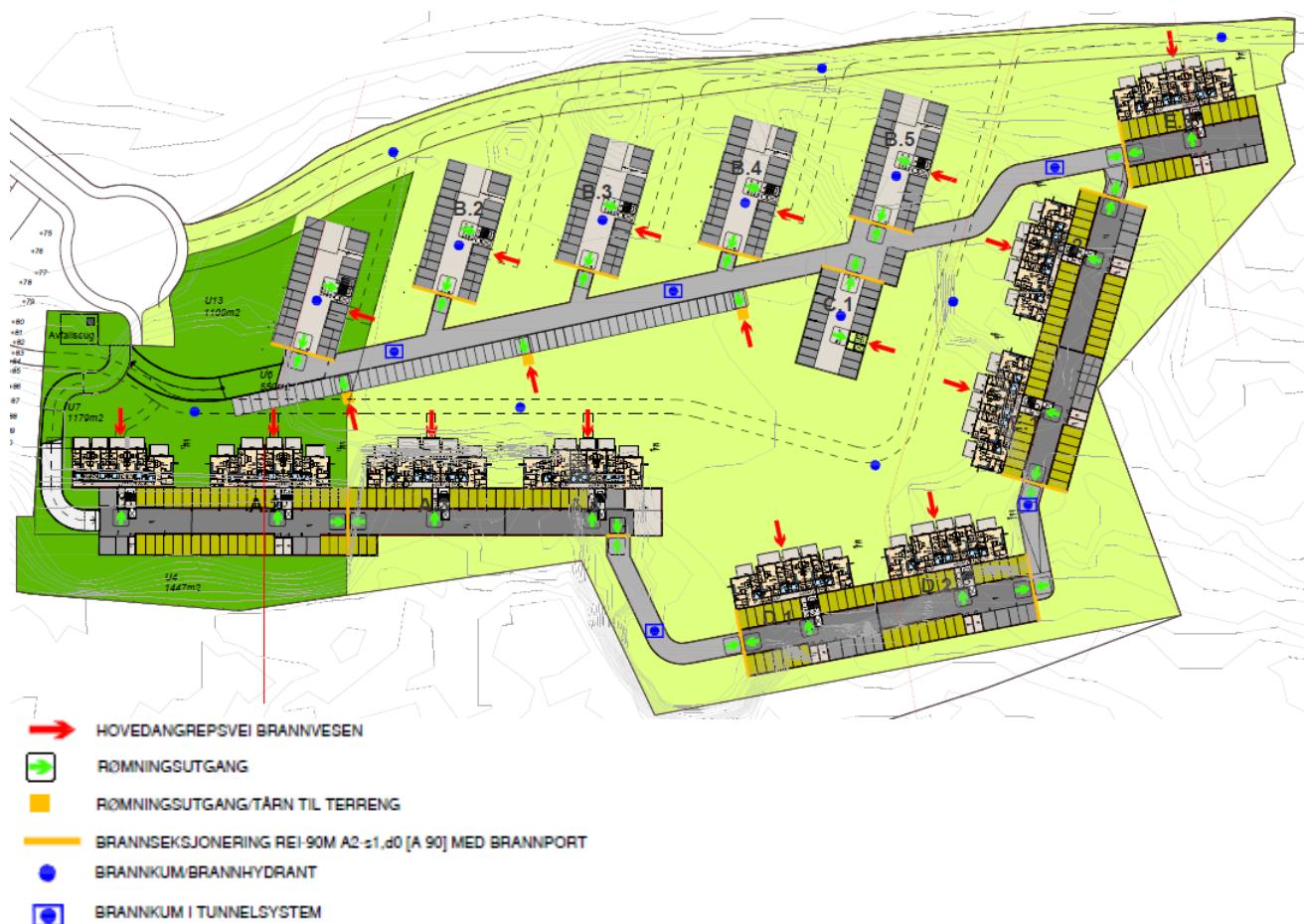
Brannsikkerheten ved boligbyggene og garasjeanlegget prosjekteres for å tilfredsstille funksjonskrav gitt i kapittel 11 i Forskrift om tekniske krav til byggverk [TEK10] og veileding til forskrift om teknisk krav til byggverk [VTEK10]. Brannsikkerheten vurderes samlet for hele området med tanke på rømningsforhold, innsats for brannvesenet, slokkevann, seksjonering, ventilering m.m.

Alle internvegene på området er dimensjonert for kjøretøy type L, slik at nødetatene kan komme nærmest mulig bygningene ved brann, akutt sykdom etc. For å beholde områdets preg som fotgjengerområde er nødvendige svingradier og oppstillingsplasser for brannbil (iht. Brann og rednings retningslinjer) belagt med gressarmering slik at det fortsatt kan oppfattes som del av grøntområdet (jfr landskapsplanen). Det er viktig at alle områder vist med gressarmering i landskapsplanen blir brøyet

vinterstid for å opprettholde framkommeligheten. For adkomst inn mot byggene i øst er det mulig å kjøre under den ytterste delen av de utkragete byggene.

Fra leilighetene vil rømning skje via trapperom TR2 (krav i TEK10 er trapperom type TR1) og balkonger. Stigebil/brannbil vil kunne kjøre frem til hovedingangene til byggene. Dekket over parkeringskjelleren må altså dimensjoneres slik at det skal tåle vekten av en stigebil/brannbil.

Angrepsveier for brannvesenet, seksjoneringsskiller og nødutganger fra p-kjelleren vises skissemessig under. Det er flere heishus og trapperom fra kjelleren og flere steder mulig å gå ut på terrenget via frittstående trappehus/tårn tilknyttet garasjeanlegget. Brannvesenet vil også benytte trappehusene/tårn som alternativ innsatsvei i tillegg til adkomst via trappehus i blokker. I tillegg vil det være mulig å ta seg inn via kjørevei i parkeringsanlegget. Det vil ikke være mer enn en utkjøring fra kjelleren.



Ved innsending av igangsettelses-søknad vil det, dersom peaksepterte løsninger ikke kan benyttes, dokumenteres ved analyser og simuleringer at valgte løsninger er minst like gode eller bedre enn kravene i TEK10/VTEK10.

### **Utsprengning og forflytning av masser**

Samlet utgjør masseuttaket for den planlagte utbygging et volum på ca 180.000 faste m<sup>3</sup> fjell. Av dette volumet er det planlagt at ca 105.000 fm<sup>3</sup> sprengstein kjøres ut av området, ca 30.000 fm<sup>3</sup> sprengstein benyttes til opparbeidelse av arealer i bruddet, og ca 45.000 fm<sup>3</sup> sprengstein knuses til bruk i tomta for tilfylling i grøfter, opparbeidelse av veier og plasser, samt avretting/tilfylling i forbindelse med fundamentersarbeider.

Masseuttaket er planlagt uttatt i 2 omganger. Trinn 1, som er under utførelse, omfatter et uttak på ca 100.000 fm<sup>3</sup> av de totalt 18.000 fm<sup>3</sup> fjell. Uttaket av masser i trinn 1 er tilstrekkelig for igangsetting av byggetrinn 1 og 2. Av miljømessige hensyn til beboere bør hele sprengningsjobben med uttak av masser, utføres på kortes mulig tid. Trinn 2 bør igangsettes uten større opphold etter trinn 1 er ferdigstilt.

### **Sikringsarbeider i forbindelse med uttak av masser**

Multiconsult AS har i sikringsplan av 16.10.14, beskrevet sikring av gamle bruddkanter, sikring av midlertidige og endelige fjellvegger, overvannshåndtering, samt vurderinger og dokumentasjon på stabilitet i bruddet. Deler av overskuddsmassene er planlagt lagt inn mot og opp til den tidligere bruddkant. På den måten vil adkomst inn mot usikret fjellvegg være forhindret. Dersom ikke tidligere bruddkant blir tildekket over det hele, må det gjøres en inspeksjon av eksponert fjell over tilfyllingen, og evt. bergsikring utføres på dette partiet. Etter grundig rensk, sikres alle fjellvegger med bolter for evt. løse steiner/blokker. Isnett/fjellsikringsnett for permanent sikring, monteres etter behov.

Omfanget av permanent sikring bestemmes ut fra ingeniørgeologens vurderinger.

Etter utsprengning vil all permanent sikring som er utført gjennomgås og dokumenteres av ingeniørgeolog. Alle sikringstiltak som utføres vil bli dokumentert.

Dersom midlertidige skjæringer blir stående over lang tid, for eksempel mellom de planlagte utbyggingstrinn, må disse skjæringer sikres som om de er permanente skjæringer.

Langs toppen av alle skjæringer er det planlagt et gjerde for sikring av ferdsel i friområdet på oversiden av utbyggingsområdet.

### **Risiko og sårbarhetsanalyse**

Det vises til eget vedlegg; Workinntoppen ROS analyse 24102014

## **9 KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET**

### **Overordnede planer og vedtak**

Planforslaget er ikke i konflikt med fylkesplanen eller fylkesdelplaner.

Den skisserte utbyggingsrekkefølgen gjør at kun grøntarealene i tilknytning til de enkelte bygningene ferdigstilles samtidig med boligene. Ved trinnvis utbygging av området anlegges nærlekeplasser for de minste barna ved inngangen til hvert bygg slik at dette behovet alltid vil være dekket samtidig som større uprogrammerte grøntarealer foran boligene også er disponibelt for lek. Dette er i uoverensstemmelse med bestemmelsene om rekkefølgekrav til lekeplasser vedtatt av Tromsø kommune. Ved oppfylling av planen vil imidlertid området tilfredsstille bestemmelsene. Fram til felt BBB1-BBB7 er bygget ut vil området formelt sett mangle alle tiltenkte kvartalslekeplassene/strøkslekeplass. Dette ansees ikke som et stort problem da marka finnes i umiddelbar nærhet, det finnes ballbinger og lekemuligheter ved skolen, og nærlekeplassene også kan brukes av barn i tidlig skolealder. Dersom barnehagen gjennomføres før utbyggingen vil også barnehageområdet kunne fungere som kvartalslekeplass/ strøkslekeplass for det første byggetrinnet.

### **Eksisterende reguleringsplaner**

Planforslaget vil erstatte deler av den eksisterende reguleringsplanen for Reguleringsplan for felt A1 Steinbruddet i Workinnmartka med Plan ID 1650

### **Topografi/landskapstrekk/ Klima**

Planforslaget endrer ikke forutsetningene som lagt til grunn for gjeldende vedtatt plan.

### **Kulturhistorisk stedsanalyse/kulturminner**

Det er ikke registrert natur- og kulturminner, eller samiske natur- og kulturminner i området. Beredskapsbestemmelser vil bli tatt inn i planen.

### **Formålsgrenser og byggegrenser**

Omreguleringen medfører at byggegrensene i stor grad skal sammenfalle med formålsgrensene, Dette for å ha fleksibilitet til plassering av bygg. I ett frittliggende område som dette er det ingen problemstilling at byggegrenser sammenfaller med formåslinjer. Planen er utformet slik at det er nødvendig avstand mellom formålsområdende med tanke på brukbarhet, brann, utsyn, sol osv. Bebyggelsen er uansett begrenset av et maks BRA samt maks byggehøyde(maks kotehøyder) som definert i reguleringsbestemmelsene.

### **Definering av uteoppholdsareal.**

Det er i planforslaget foreslått å endre bestemmelsen angående krav til opparbeidelse uteareal sett i forhold til utbyggingstakt/ byggetrinn. I gjeldende bestemmelse er det avsatt definerte områder angitt med m<sup>2</sup> uteoppholdsareal som skal etableres i forhold til utbyggingstakten. Denne måten oppleves som lite hensiktsmessig da den gir lite fleksibilitet ift. hvilke arealer som er mest hensiktsmessig å opparbeide. Foreslalte bestemmelser angir et m<sup>2</sup> krav uteoppoldsareal pr. leilighet som skal opparbeides og som skal være ferdigstilt før midl. brukstillatelse kan gis men at der opp til de prosjekterende å avgjøre hvilke arealer som det er mest hensiktsmessig å opparbeide til det enkelte byggetrinnet. Totalt m<sup>2</sup> uteareal er uendret eller øket noe fra opprinnelig regulering men den praktiske benytelsen og solforholdene, som følge av endret bebyggelsestruktur, på utearealene er forbedret

## **Utvidelse vendehammer i nord**

Utvidelse av vendehammer i nord får ingen praktiske konsekvenser utover at vendehammeren blir dimensjonert iht. gjeldende regelverk/ krav til snuplass.

## **Energisentraler**

Planforslaget medfører en endring i plassering og antall energisentraler. Selve formålet er fjernet fra plankartet men at det kan tilpasset nødvendig antall energisentraler innenfor planområdet er sikret i bestemmelsene. Plassering og utforming energisentraler blir prosjektert i samarbeid med Troms Kraft og løsning skal også godkjennes av de.

## **Veg- og trafikkforhold**

### *Trafikale konsekvenser i bydelen*

Det vises til rapport utarbeidet as Asplan Viak datert 27.08.2014

*Konklusjon;* Sammenlignet med dagens situasjon betyr utbyggingen en trafikkøkning på cirka 1500 kjøretøy pr. døgn til og fra planområdet samlet. Dette gir en ÅDT i Langnesvegen på rundt 8300 kjøretøy i døgnet og 4000 kjøretøy i døgnet i Huldervegen. Planområdet er regulert for utbygging av 443 boliger, noe mindre omfang enn hva dette planforslaget skisserer. Trafikkmessig representerer omreguleringen en økning på 150 kjøretøy pr. døgn i forhold til omfanget av utbyggingen i gjeldende reguleringsplan. Dette er en økning på 11 %. For makstimetrafikken utgjør dette en økning på 25 kjøretøy. I kapasitetsberegningene vil dette ikke gjøre utslag sammenlignet med kapasitetsberegningene for gjeldende reguleringsplan.

Beregning av trafikkall baserer seg på turproduksjonsfaktorer og gir teoretiske trafikkall. Det er knyttet en viss usikkerhet til trafikkallene, både beregnede trafikkall og trafikk tellinger. Usikkerheten i trafikkallene kan være større enn beregnet trafikkøkning fra boligene i gjeldende reguleringsplan og forslag til ny reguleringsplan.

## *Parkeringsdekning*

Parkeringsdekningen inne på planområdet er ivaretatt i henhold til Tromsø kommunes parkeringsnormer.

## **Flystøy;**

Det vises til rapport utarbeidet as Sintef datert 08.08.2014

## *Konklusjon*

Ingen av bygningene vil ha et dimensjonerende utendørs nivå målt i LEQ (LAekv24t) over 55 dBA. Det betyr at det normalt ikke vil bli behov for ekstra tiltak mot støy for at krav til innendørs nivå i lydklasse C i NS 8175 skal være oppfylt, forutsatt at teknisk forskrift er tilfredsstilt. De beregnede utendørsarealene anses å kunne representere hele det indre området. Det viser at utendørsnivået tilfredsstiller grenseverdien som kommunen har satt på 54 dBA. På vestsiden mot gang og sykkelveg vil utendørs nivå målt i LDEN på 1.5 meter mottakerhøyde ligge omtrent på grenseverdien.

## **Offentlig kommunikasjon/ kollektivdekning**

Antall nye boliger i planområdet (ca. 480 boliger) gjør det aktuelt å vurdere kapasitetsøkning og/eller forlenging av busstilbudet i området med mulig snuplass for buss i sørenden av prosjektområdet.

## **Vann og avløp**

Det er allerede lagt til rette for utbygging med tanke på vann/avløp i forbindelse med utbygging av feltet vest for planområdet. Multiconsult har redegjort for avløpsledningene i området. MC sine

beregninger viser at kapasiteten på avløpsledningene i Workinnmarka sør er god, og vil uten problemer kunne håndtere 440 nye boenheter i felt A1. Det henvises til vedlegg fra Multiconsult .

## **Energi**

Tiltaket vil ikke gi konsekvenser for energiforsyningen utover et energibehov noe lavere enn standard.

## **Privat og offentlige servicetilbud**

Kapasiteten på skolen er meget god. Det fremtidige elevtallet viser en synkende tendens, slik at det selv med utvidelsen av steinbruddet ikke vil by på kapasitetsproblemer.

Det antas at barnehagen vil ha kapasitet til å dekke hele planområdet og vel så det. Innslaget av barn vil trolig ikke bli massivt ved første gangs innflytting, men kan komme til å øke gradvis.

Det finnes en barnehage vest for planområdet. Dekningen fra dette planområdet er i dag ca. 45 %. Barnehagen har et flertall av barn fra Workinnmarka nord (Åslia) samt Bo i Nord. Dette området har ikke hatt samme fokus på egendekning av barnehageplasser.

## **Risiko og sårbarhet**

Mye av massene som tas ut ved oppføring av byggene benyttes til å heve bruddets bunn og til å fylle ved bruddveggene for å få jevne skråninger opp mot marka. Avrenningen løses innen området ved renner, fordrøyningsbasseng og sluk.

For ytterligere konsekvenser for risiko og sårbarhet henvises det til vedlagt ROS-analyse.

## **Telefoni og fiberoptikk**

Det er lagt til rette for utbygging med tanke på telefoni og elkraft. Troms Kraft og Telenor er orientert om utbyggingen.

## **Konsekvenser for næringsinteresser**

Det er underskudd på arbeidsplasser i kort gangavstand.

## **Juridiske/ økonomiske konsekvenser for kommunen**

Planforslaget viser offentlige veganlegg på privat eid grunn som må erverves og opparbeides i henhold til planen. Den offentlige barnehagen forslås også lagt på privat grunn.

Tiltaket medfører ikke offentlig innløsningsplikt.

## **Utbyggings-/ opparbeidingsavtale**

Eksisterende utbyggingsavtalen for Workinnmarka søndre del er datert 28. desember 1994.

Denne avtale vil reforhandles som en del av omreguleringen.

## 10 UTTALELSER OG MERKNADER

### Uttalelser og merknader mottatt før offentlig høring

Sammendrag av uttalelser og merknader med kommentar

Mottatte innspill:

- Vei/ 4 stk. naboer  
Innspill forholder seg til utvidelse av Langnesveien.  
Pbe har svart naboer i brevsform og har en løpende dialog med de.
- Troms Fylkeskommune 25.06.2014  
Fylkeskommunen minner om at de ved gjeldende reg. plan 1650 hadde bl.a innsigelser på høyder før planen ble vedtatt. Grunnlaget for innsigelse falt bort da høydene for blokkene B1c og B2 ble redusert til kote +98 og at vegetasjon og andre miljøaktiviteter ikke skulle bli beskadiget eller fjernet. Fylkeskommunen ber at dette videreføres i den nye reguleringsplanforslaget.

Vår kommentar.

Dette imøtekommes.

- Fylkesmannen i Troms 27.06.2014  
Fylkesmannen viser til den prosess som har vært i forbindelse med utarbeidelse av plan 1650. Fylkesmannen hadde innsigelser til den planen fordi den hadde i utgangspunktet ikke tatt hensyn til barn og unges interesser, markaområdet med tanke på bebyggelseshøyde og ikke hadde gode nok reg. bestemmelser for støy.  
De påpeker at det samme premissene ligger fast når det nå søkes om endring av gjeldende plan. Dersom høydene på bebyggelses tenkes endret må den ikke bryte med de naturgitte landskapstrekkene til Tromsøya. Områder for lek og uteopphold må planlegges slik at de tar hensyn til at barn i ulik alder har ulike behov for lek og utfoldelse. Det må innhentes nye støyberegninger for både trafikk og flystøy hvor det bes vær oppmerksomme på sumeffekter av veitrafikk og flystøy. Avbøtende tiltak må fremmes der støynivå overskrides grensen for gul sone i T 1442.

Vår kommentar.

Det er utarbeidet ny landskapsplan av LARK Steinsvik Arkitekter AS som ivaretar de premissene som ble gitt ved forrige reguleringsbehandling. Det vises til beskrivelse i kapittel; beskrivelse av planforslaget.

Det er utarbeidet ny flystøyrapport av Sintef samt nytt trafikknotat av Asplan Viak som redegjør for lyd konsekvensene som omreguleringen medfører. Rapportene/ notatene konkluderer med at grensene som satt i T 1442 ikke overskrides for utearealene, lydnivå på fasade osv.

- Statens vegvesen 01.07.2014  
Statens vegvesens rolle er først og knyttet til areabruken langs riks og fylkesvei. Planområdet er ikke direkte knyttet til riks eller fylkesvegnettet men trafikk til og fra området vil medføre økt belastning også på overordnet vegnett. Eventuelle trafikale konsekvenser på det interne vegnettet vil påvirke det kommunale vegnettet som kommunen selv er forvalter av.  
SV forutsetter at rekkefølgekravene i gjeldende reg. plan 1650 videreføres. Dette gjelder spesielt for myke trafikanter. Det rådes til at vegareal planlegges og bygges ihht N 100. SV forutsetter at prinsippene i UU gjelder slik at områdene gjøres tilgjengelige for alle og at dette bør fremkomme i reg. bestemmelsene. Kollektivholdeplasser bør også legges til rette for UU utforming.

Vår kommentar.

Innspillende vedr. rekkefølgekrav og UU er ivaretatt i foreslått planforslag.

#### **Annen medvirkning**

- Oppstartsmøte med Tromsø kommune, 19.05.2014
- Arbeidsmøte med Tromsø kommune, 12.06.2014

#### **Innspill mottatt etter offentlig høring**

Sammendrag av innsigelser og merknader med kommentar