



SØR-TRØNDELAG FYLKESKOMMUNE



SANDMOEN BUSSEDEPOT

Byggpresentasjon

Siste prosjekt: 30101101 Etablering av bussdepot, ferdig august 2011

Om innholdet:

Bygge- og eiendomstjenesten i Sør-Trøndelag fylkeskommune har laget en dokumentserie med byggpresentasjoner for våre virksomhetssteder. Her for Sandmoen busstopot behandler vi i all hovedsak det store byggeprosjektet i perioden 2010 -2011

Faktaopplysninger og nøkkeltall er stort sett konsentrert i eget avsnitt sist i dokumentet.

26.04.2016, Helge Halse

Innhold

KOLLEKTIVTRAFIKK I STFK: FRA HJEMMESIDA TIL ATB.....	3
VISJON OG VERDIER FOR ATB.....	3
KONKURRANSE OG BYGGESTART I 2010, FERDIG AUGUST 2011	4
KULTURVERDI OG ARKITEKTUR	5
FASADER, INTERIØR	6
PLANTEGNINGER.....	7
ENERGI OG MILJØ: FYLKESKOMMUNENS FØRSTE PASSIVHUS.....	9
BYGGETEKNIKK	9
VVS-TEKNIKK.....	9
ELEKTROTEKNIKK, TELETEKNISKE ANLEGG	10
ELKRAFT	10
BELYSNING.....	10
DATANETTVERK.....	10
AUTOMATISERING	10
UTOMHUSANLEGG.....	10
ANLEGG FOR GASSFYLING	10
ANLEGG FOR NATURGASS.....	10
EVENTUELL BIOGASSFYLING	10
FAKTA OM BUSSDEPOTET	12
PROSJEKT ETABLERING AV BUSSDEPOT, FERDIG 2011.....	12
KOMPLETTERINGER ETTER 2010	12



Fra vaskehallen, bilde fra www.arkitektur.no



Fra bussplassene: Forsyningsanlegg og gangbane til bussene

Kollektivtrafikk i STFK: Fra hjemmesida til AtB

Visjon og verdier for AtB

Flere kollektivreisende betyr færre biler og bedre miljø for alle.

Vårt mål er å gjøre det så attraktivt og enkelt å reise kollektivt at alle skal kunne parkere bilen. Vår visjon er definert med utgangspunkt i dette: Vi er førstevalget fra A til B.

Våre verdier

Våre verdier skal gjenspeile vår kultur og måte å jobbe på.

Helhetlig

Gjennom effektiv, punktlig, tilgjengelig og samordnet transport skal kunden oppleve at vi er samordnet og inkluderende. Hele verdikjeden fra informasjon til selve reisen skal henge sammen. Gjennom åpen kommunikasjon og leveranser i forhold til forventninger skal vi opparbeide oss respekt og tillit.

Innovativ

Gjennom gode og effektive løsninger skal kunden oppleve at vi er innovative og fremtidsrettet. De skal oppleve at AtB har fokus på moderne og miljøvennlige tjenester. Vi forplikter oss til å være offensive, endringsvillige, ha fokus på mål og å nå mål.

Forutsigbar

Kundene skal på en enkel måte komme seg fra A til B gjennom at vi er på rett sted til avtalt tid både når det gjelder informasjon og selve reisen. Vi skal være tydelig og synlig i vår kommunikasjon.

Kundeløfte

Å administrere kollektivtrafikken betyr mer enn å transportere folk fra A til B. Vi har ansvaret for å gjøre det attraktivt å reise kollektivt. For oss betyr det å finne gode løsninger som gjør det enkelt for deg som kunde å reise kollektivt. Det handler om å gjøre tilbudet kjent, gjøre det enkelt å planlegge reisen, enkelt å betale, gi kundene en god opplevelse underveis, gjøre det enkelt å kontakte oss og ikke minst - gi alle et miljøvennlig valg.

Vi gjør ditt valg enkelt. Hele veien.



Konkurransen og byggestart i 2010, ferdig august 2011



Vinnerseremoni for konkurranse om Sandmoen bussdepot 20.10.2010. Innlegg fra Ada Myhren, direktør i AtB

Fylkestinget i Sør-Trøndelag vedtok 17.6.2008 å sette rutenettet for busskollektivtransport i Trondheim på anbud, med et eget selskap for å sørge for dette. Dette selskapet planlegger, administrerer anbud på og markedsfører kollektivtrafikk i Trondheimsområdet.

AtB ble etablert i 2009 og hadde sitt første driftsår i 2010, med oppstart av første anbudskontrakt i august 2010.

I den forbindelse har fylkeskommunen oppretta egne bussdepot i Trondheim. Første ferdige anlegg var Sandmoen i 2011. Fylket leier areal for bussdepot ved Sorgenfri fram til 2017 og planlegger et nytt bussdepot øst i Trondheim.

Bussdepotene skal plasseres slik at det skal bli minimal tomkjøring for busser til og fra ruteoppdrag. De skal romme bygg for administrasjon og bussrenhold, drivstoffanlegg og plass for inntil 180 busser og 150 sjåførbiler. Bussdepotene må ha god kontakt med

hovedvegnettet, uten ventetid for bussene og belastninger på etablert trafikk og beboere.

For prosjektet Sandmoen bussdepot inviterte fylket totalentreprenører med arkitekt og øvrige samarbeidspartnere til en begrenset anbudskonkurranse om utvikling, prosjektering og utførelse. Hent AS med Lusparken Arkitekter AS ble kåra som vinnere 20.10.2010.

Bussdepotene disponeres av AtB. AtB leier videre ut bussdepotene til de trafikkselskapene som etter anbud får drive kollektivtrafikk i Trondheim.

Prosjektet hadde svært stram framdrift siden åpning var forutsatt 22.08.2011 som forutsatt i AtB sitt store busstransportanbud. AtB hadde her krevd omfattende bruk av gass som drivstoff og trengte et nytt depot for gassbusser.

Etter byggestart i desember 2010 åpna anlegget som avtalt 22. august 2011.

Kulturverdi og arkitektur



Eksteriør fra servicehallen, bilde fra www.arkitektur.no

Utdrag fra jurykritikken for vinnerprosjektet:

Av de tre prosjektene har dette det sterkeste og mest gjennomført arkitektoniske grepet. Situasjonsplanen viser et tydelig skille mellom arealer for busstrafikken og ansatteparkering. Mellom disse ligger administrasjonsbygget og vaskehallen. Plassering og utforming danner en fin helhet. Prosjektet har også konkurransens beste interne trafikk-løsning med gangtrafikk og administrasjonsbygg lagt på vestre del av tomta.

Både administrasjonsbygget og vaskehallen har en klar og sluttet form. De bærende veggene og taket er kledd i Kebony, mens gavlveggene er i glass og aluminium. Dette gir byggene et robust, men samtidig transparent uttrykk.

De rene linjene i byggenes ytre er fulgt opp i byggenes indre. Administrasjonsbygget har åpne, gjennomgående arealer rundt en lukket midtkjerne. Dette gir gode og oversiktlige rom med dagslyskvaliteter.

Prosjektet er tatt med som Utvalgt arkitektur på hjemmesidene til Norske Arkitekters Landsforbund, med innledende omtale:

Da den nye den nye driftstasjonen for de miljøvennlige gassbussene i Trondheim skulle utformes, var det helt naturlig å kle nybyggene i tre og å imøtekomme morgendagens krav til energieffektive bygg. ---

<http://www.arkitektur.no/sandmoen-bussdepot>

Fasader, interiør



Fasade vest, servicehallen



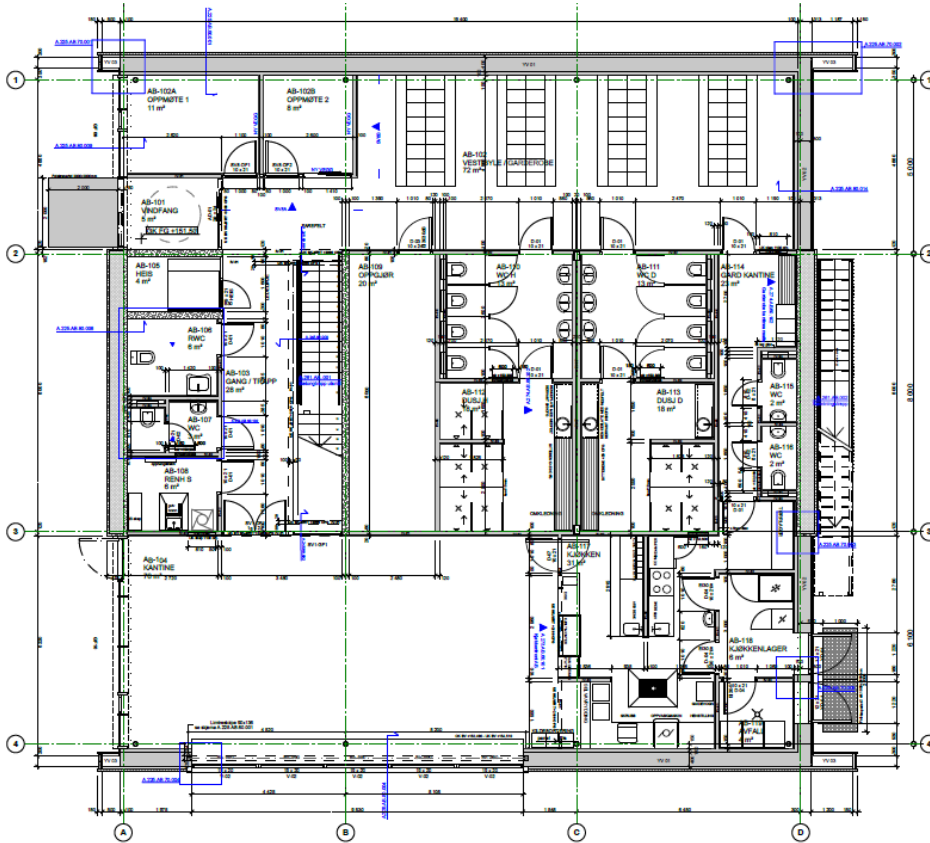
Gavl mot øst, servicehallen



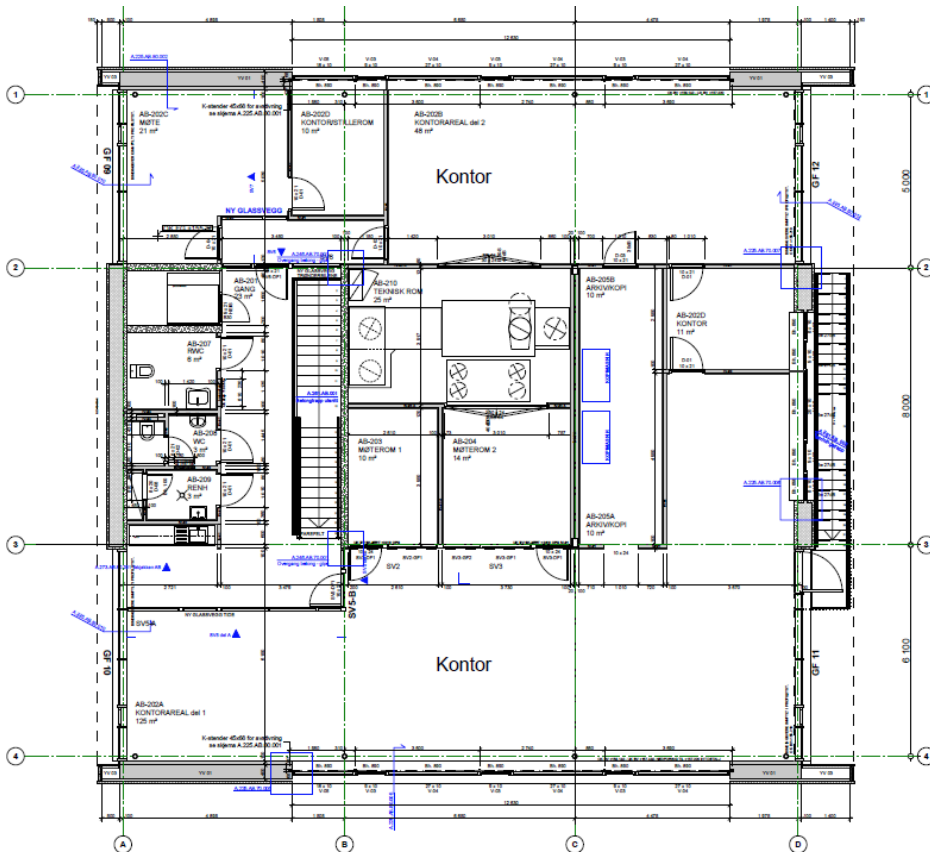
Fra kantina, administrasjonsbygget

Plantegninger

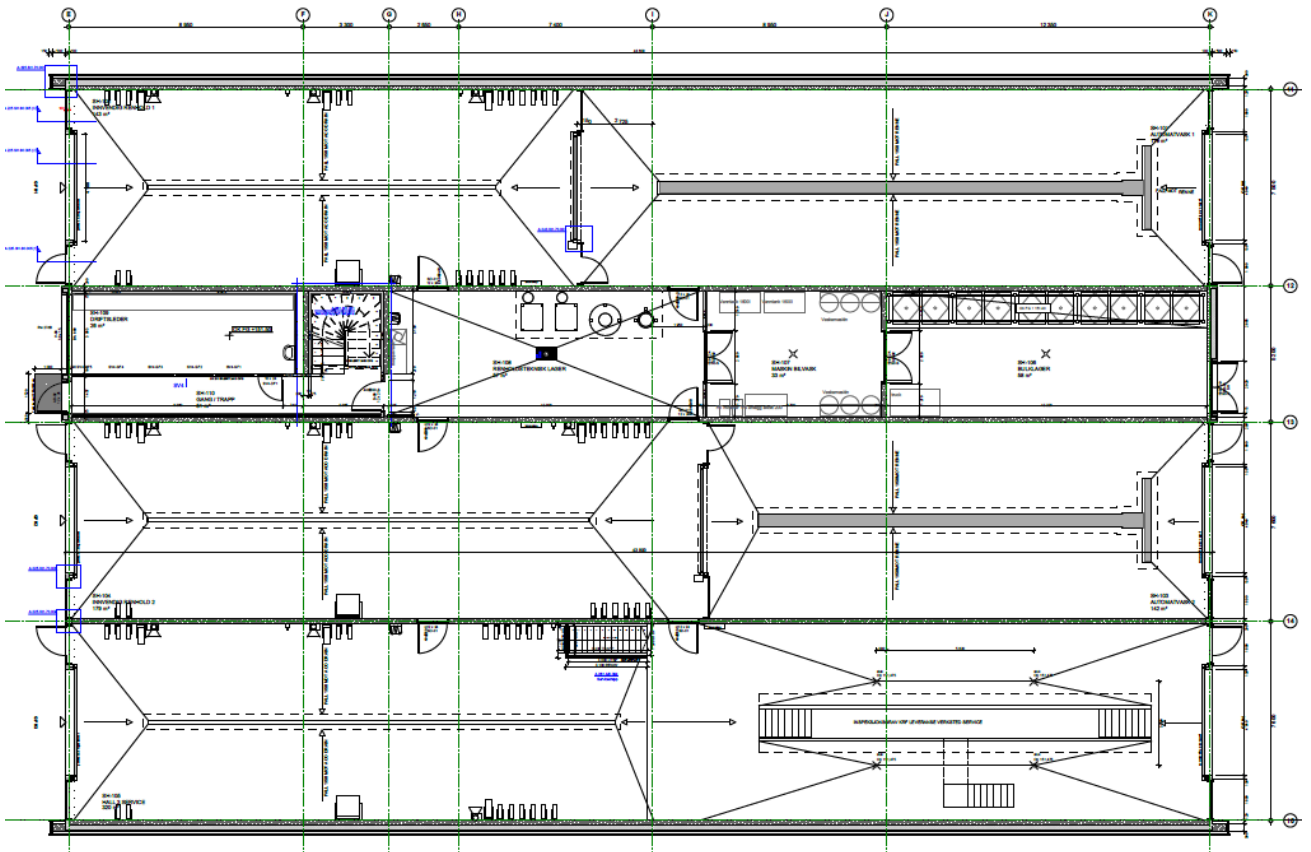
Brukere med tilgang til STFK sitt intranett kan bruke tekstene under som lenke til viste tegninger.



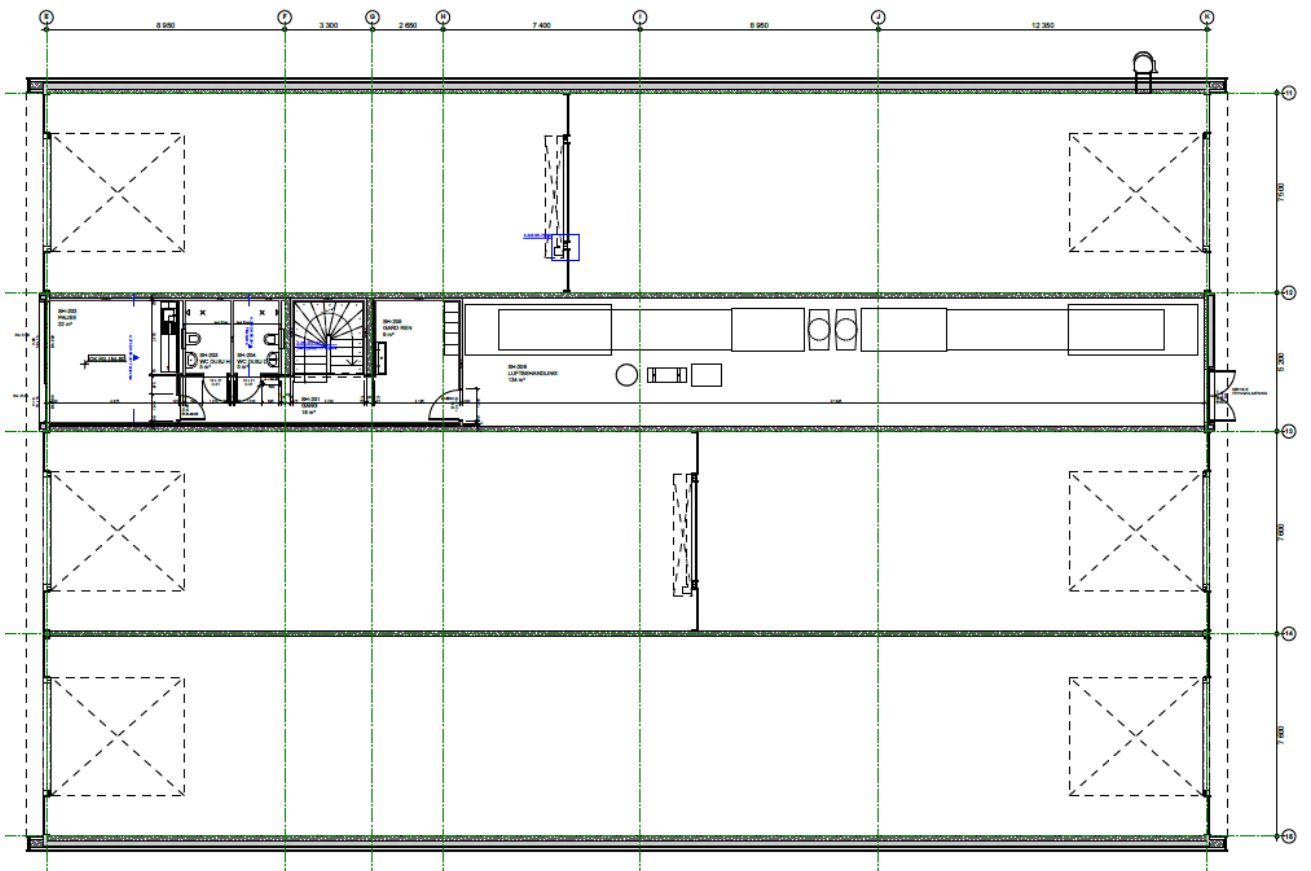
[Administrasjonsbygg, plan 1](#)



[Administrasjonsbygg, plan 2](#)



[Servicehall, plan 1](#)



[Servicehall, plan 2](#)

Energi og miljø: Fylkeskommunens første passivhus

Prosjektet i 2010 hadde som utgangspunkt de ambisiøse standardkravene til energibruk i STFK, strengere enn både daværende byggeforskrift TEK07 og TEK10, fremdeles gjeldende 2016.

Konkurransemålet var 100 kwh/m²/år med driftstid på 70 timer pr uke.

Under detaljprosjektet ble byggherre og totalentreprenørgruppa enige om å utføre administrasjonsbygget som passivhus, det første med Sør-Trøndelag fylkeskommune som byggherre.

Prosjektet oppnådde noe støtte fra Enova. Beregna energibruk i standard driftstid er senka til 65 kwh/m²/år.

Hovedenergikilde for oppvarminga av bygningene er fjernvarmenettet i Trondheim.

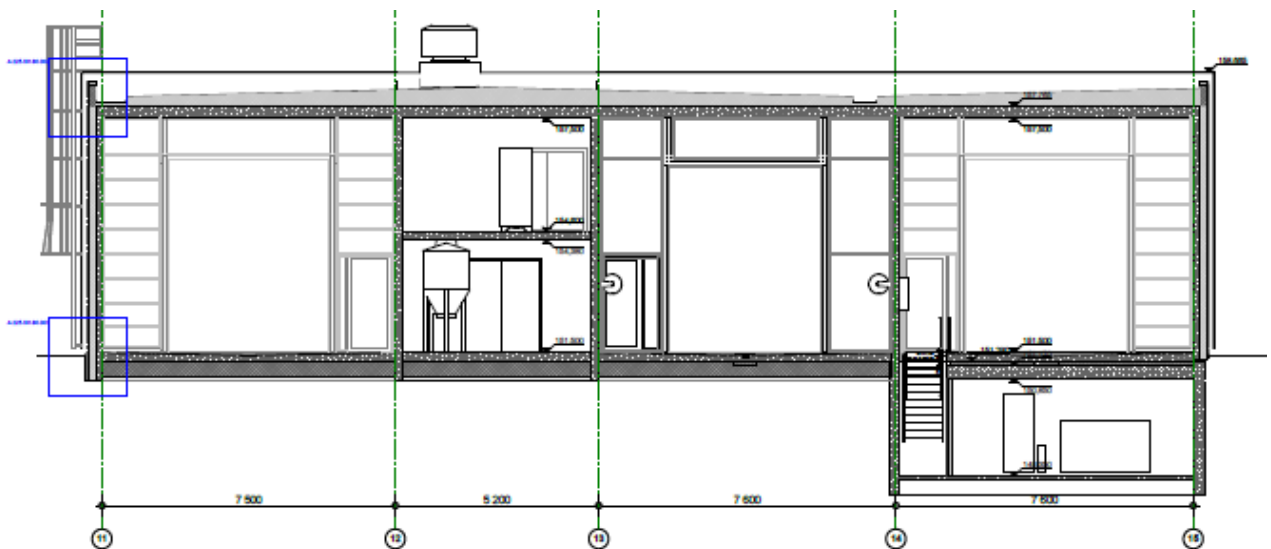
Sandmoen bussdepot er bygd på ei kompakt tomt med begrensa ansatteparkering. Denne nordre delen av tomta er forberedt for to plan med parkering for minibusser eller biler.

Det er anlagt 40 sykkelparkeringsplasser og 30 plasser for mopeder.

Byggeteknikk

Hovedplanene er løst rasjonelt med bærende betongelement og hulldekkesystem tilpassa romløsningene og med få bærepunkt.

Dekkene over øvre plan er også hulldekke.



[Tverrsnitt, servicehallen](#)

VVS-teknikk

Energikilde for den vannbårne oppvarminga av bygningene er fjernvarmenettet i Trondheim.

Ventilasjon er løst med desentraliserte system i samsvar med Sør-Trøndelag FK sin filosofi.

Servicehallen inneholder avanserte anlegg for vask og lettere teknisk tilsyn, dessuten tanker for spylevæske mm.

Elektroteknikk, teletekniske anlegg

<p>Elkraft</p> <p>Hovedforsyning av strøm skjer fra offentlig transformator like ved bygget.</p> <p>Belysning</p> <p>Det er lagt vekt på å bruke energisparende armaturer.</p>	<p>Datanettverk</p> <p>Det er lagt både kabelnettverk og trådløst nettverk.</p> <p>Automatisering</p> <p>Drift av anlegg bygget er tilrettelagt for fjernstyring fra fagpersoner ved Bygge- og eiendomstjenesten.</p>
--	---

Utomhusanlegg

<p>Mesteparten av arealet er plasser for bussoppstilling: 137 plasser for busser inntil 18 m lengde og 15 plasser for leddbusser, eventuelt superbusser.</p> <p>Til alle plasser er ført tekniske anlegg for fylling av drivstoff, trykkluft og lading av batteri.</p>	<p>Selve bussplassene har steinbelegg som er slitesterkt og gir en estetisk god variasjon.</p> <p>Det er også satt av noe grønt areal ved administrasjonsbygget med mulig rekreasjon for ansatte.</p>
--	---



Utomhusplan

Anlegg for gassfylling

<p>Anlegg for naturgass</p> <p>Høy standard naturgasstank er plassert i nedre og søndre del av bussparkeringa.</p> <p>Det fins noen bussplasser for hurtigfylling av gass, mens de fleste bussene blir fylt om natta.</p>	<p>Eventuell biogassfylling</p> <p>Anlegget er forberedt for fylling av biogass fra gassflaskerammer.</p> <p>Det kan også bli aktuelt å fylle biogass på eksisterende høye tanken. Dette avhenger av framtidig produksjonsmåte for biogass.</p>
--	--



Gassanlegget i forgrunnen, ved rutinebesøk fra brannvesenet. Alt var i orden.



[Utomhusplan](#)

Fakta om bussdepotet

Sandmoen bussdepot, Østre Rosten 125, 7075 Tiller

Hjemmeside STFK: [Prosjektsammendrag](#)

Plasser, 18 m busser	137	Tomt	35 250	m2
Plasser, leddbusser	15	Areal, m2 BRA	3 100	m2
Forvalter	Vidar Skjetne			
Operatører fra 2010:				
		Energi, registrerte verdier		
		Samla levert energi 2013	1,09 mill	kWh
Trønderbilene AS		Levert energi pr m2		
Tide AS		NB: Inkl. bussvask (Ikke korrigert for driftstid og årstemperatur)		

Prosjekt Etablering av bussdepot, ferdig 2011

Anskaffelsen ble gjennomført som pris- og prosjektkonkurranse med 3 deltakere etter prekvalifisering våren 2010. Konkurransesprosjektene ble vurdert av jury, og vinner ble kåra høsten 2010. Samspillfase var ferdig samme høst, og byggestart var desember 2010. Bygningene ble overtatt av STFK, AtB og operatørene i 22.8.2011.

Totalentreprenør	HENT AS	Prosjektnummer STFK	30101101
Arkitekt	Lusparken arkitekter AS	Prosjektkostnad	Kr 194 700 000
		Andel tomt	55%
Busspleie	Verkstedservice AS	Andel bygg	45%
		Kostnad pr m2 bygg	Kr 28 000/m2
		Hovedenergikilde	Fjernvarme
		Energiklasse, adm. bygg	Lysegrønn Passivhus
		Energiklasse, vaskehall	Lysegrønn B

Kompletteringer etter 2010

Det er utført ei mindre ombygging av plan 2 som følge av endringer i operatørenes behov i bygget.