

Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt for den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult. Enhver bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn de som er godkjent skriftlig av Multiconsult, er forbudt, og Multiconsult påtar seg intet ansvar for slikt bruk. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter.

RAPPORT

OPPDRAG	Trafikkvurdering – Bånkall	DOKUMENTKODE	10252700-01
EMNE	Trafikkvurdering	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	FRANO AS	OPPDRAGSLEDER	Anders Arild
KONTAKTPERSON	Kjetil Hansen og Kari Røseth	UTARBEIDET AV	Anders Arild

01	10.01.2024	Trafikkvurdering Bånkall – Oslo kommune	Anders Arild	Torbjørn Birkeland	Anders Arild
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
1.1	Bakgrunn og hensikt	5
1.2	Området.....	6
2	Beskrivelse av dagens situasjon	6
2.1	Arealbruk	6
2.1.1	Reguleringsplan for område.....	6
2.2	Eksisterende veinett	8
2.3	Myke trafikanter	10
2.4	Trafikktall	10
2.4.1	Dagens trafikk til/fra Franzefoss bruk	11
2.5	Registreringer fra Google Maps traffic.....	12
2.6	Trafikkulykker	14
3	Forslag til endring	14
4	Trafikkvurdering	15
4.1	Metode	16
4.2	Grunnlag	16
4.2.1	Turproduksjon jordvaskeanlegg.....	16
4.2.2	Turproduksjon ansatte.....	16
4.2.3	Oppsummering trafikkgenerering ny situasjon.....	17
4.3	Kapasitetsvurdering	17
4.4	Trafikksikkerhet	17
4.4.1	Forslag til avbøtende tiltak	18
5	Konklusjon.....	18

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og hensikt

Franzefoss AS og Noah Environment AS har i 2023 etablert selskapet Frano AS. Selskapets hovedformål er å bidra til miljø- og ressursvennlig håndtering av overskuddsmasser fra bygg- og anleggssektoren i Osloregion. Som et ledd i dette arbeidet ønsker Frano AS å bygge og drifte et jordvaskeanlegg ved Franzefoss avdeling Bondkall i Groruddalen (Oslo kommune). Jordvaskeanlegget etableres innenfor dagens areal til Franzefoss og eksisterende adkomst fra Rv 4 forutsettes benyttet. Et jordvaskeanlegg innebærer at en vasker overskuddsmasser/fyllmasser (grus, sand, silt, stein) som er gravd opp ifm. utbyggingsprosjekter.

I forbindelse med ønske om få etablert et jordvaskeanlegg vil Frano AS gjennomføre en trafikkvurdering av eksisterende kryss/ avkjørsel til bl.a. Franzefoss.

Oslo kommune har en målsetting av fossilfri massetransport (bygg-/anlegg) i nær fremtid, der kommunen vil stille krav fra 1.1.2025 om at alle bygg- og anleggsplasser i Oslo skal være utslippsfrie. Videre er det i klimastrategien for Oslo mot 2030, satsingsområde 8 påpekt at «*Oslo skal ha en kretsløpsbasert avfalls- og avløpshåndtering basert på ombruk, materialgjenvinning og energigjenvinning som ikke gir utslipp av klimagasser*». Etablering av jordvaskeanlegg innenfor Oslo kommunes grenser vil være et godt bidrag til redusert klimabelastning som følge av massetransport i bygg- og anleggssektoren.

Norconsult har også på vegne av Oslo kommune, Plan- og bygningsetaten, gjennomført en konseptstudie for etablering av mottaks- og gjenvinningsanlegg for overskuddsmasser i Oslo, datert 23.4.2021. Det er gjennomført en vurdering på hvilke fraksjoner (massetyper) som kan være hensiktsmessige å ta imot på gjenvinningsanlegg i Oslo og konsept for anlegg hvor det anbefales et konsept med Multifunksjonsanlegg i utkanten av byen (Plan- og bygningsetaten skal følge opp arbeidet for å finne egnede arealer for etablering av massemtakene). Frano AS mener at et slik anlegg kan plasseres i området til/ved Franzefoss.

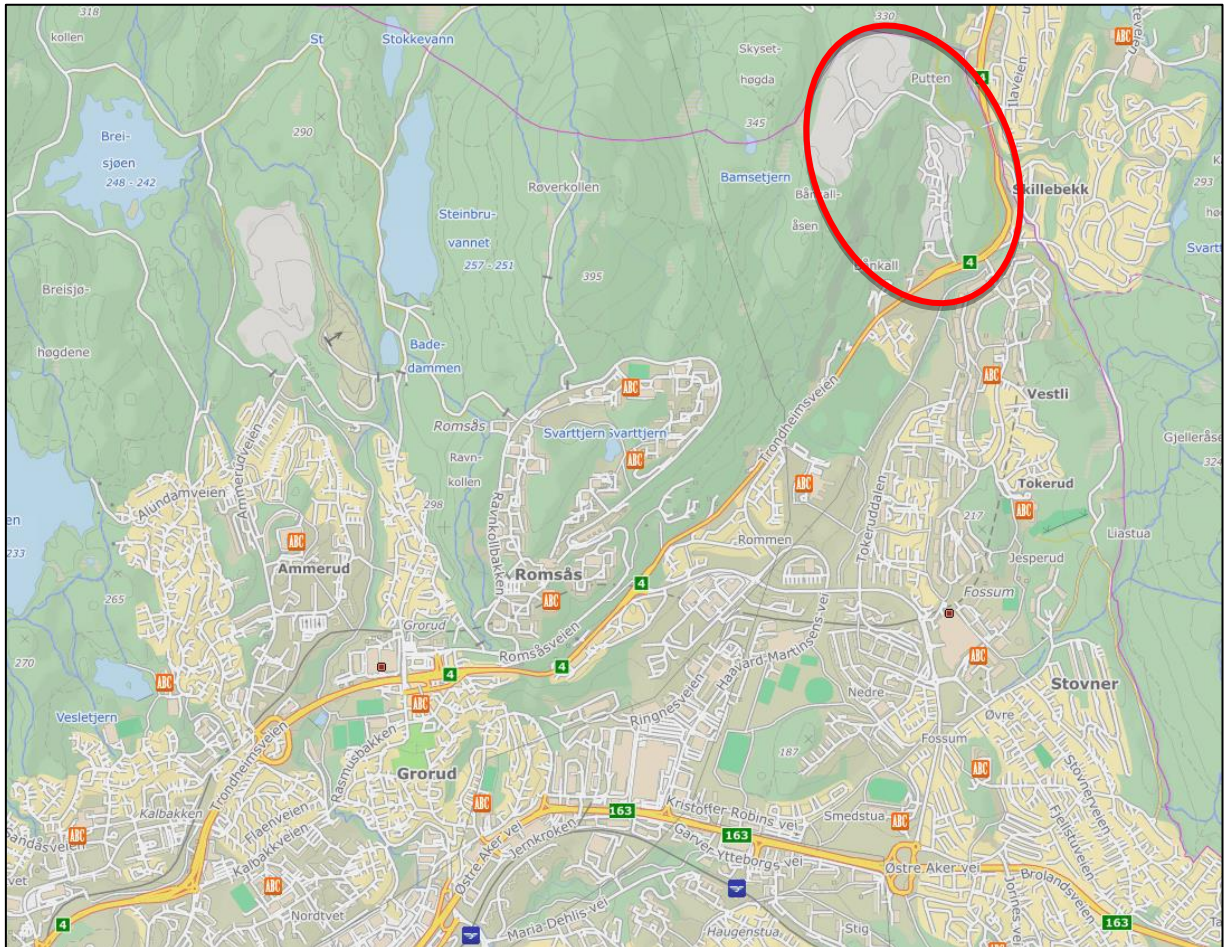
På Bånkall er det i dag bl.a. drift av pukkverk og mottak av gjenvinnbar asfalt og betong for sortering og resirkulering. Det er også et pågående prosjekt med gjenvinning av store mengder fremmedstein ved dagens pukkverk på Bånkall som det er oppgitt at generer ca. 250-300 turer inn/ut per dag. Prosjektet skal i første omgang løpet ut 2024, men det legges til grunn at det vil fortsette også etter 2024 i denne trafikkvurderingen.

Frano AS mener at etablering av et jordvaskeanlegg på Bånkall vil være et viktig tiltak for å oppfylle intensjonen i Oslo kommunens overordnede planer. Det er utvilsomt et stort behov i regionen for mottak av overskuddsmasser i årene fremover. Et jordvaskeanlegg i Oslo vil bidra til vesentlig bedre ressursutnyttelse innenfor bygg- og anleggssektoren i Oslo- og omegn som følge av at en betydelig andel av overskuddsmassene vil kunne gjenbrukes lokalt.

Hensikten med trafikkvurderingen er å beskrive dagens situasjon (trafikkmengde, trafiksikkerhet og fremkommelighet). Videre gjøres det en vurdering av fremtidig situasjon med jordvaskeanlegg og nyskapt trafikk til dette. Avkjøringen vurderes spesielt med hensyn til fremkommelighet og trafiksikkerhet.

1.2 Området

Området ligger i Bydel Grorud i Oslo kommune på grensen mot Nittedal kommune og har avkjørsel fra Rv 4 nordøst for Bånkall gård, se figur 1.



Figur 1: Områdets plassering er vist med rød sirkel. Kilde Finnkart.no

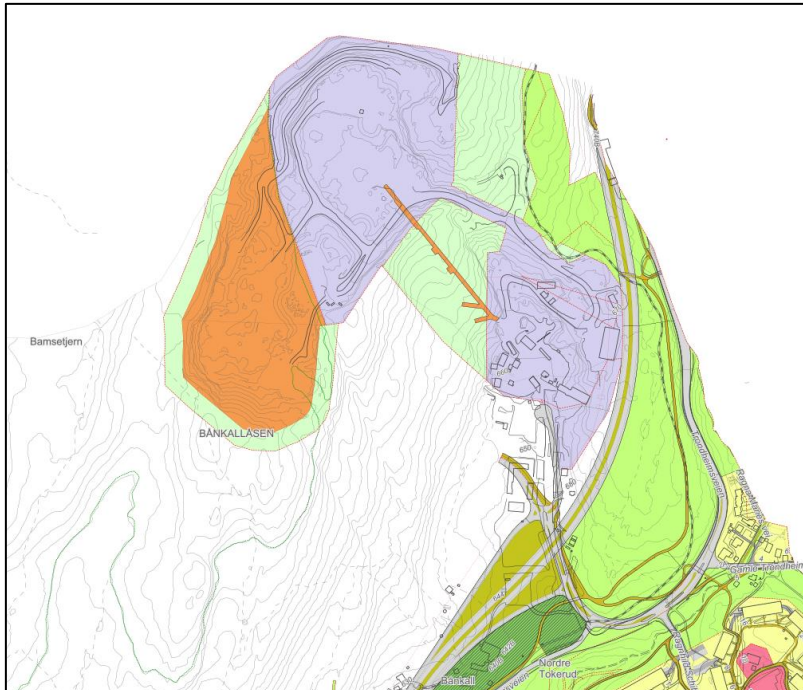
2 Beskrivelse av dagens situasjon

2.1 Arealbruk

Franzefoss Pukk avdeling Bondkall produserer pukk og grus basert på stedlig ressurs og innkjørt stein fra lokale prosjekter. Anlegget mottar også stein, asfaltflak og betong fra entreprenører for knusing og gjenbruk. I tillegg er Grønn Vekst Norge etablert i området med utsalg av miljøvennlig jord og jordprodukter fra produksjon av slam og de fine fraksjonene fra pukkproduksjon.

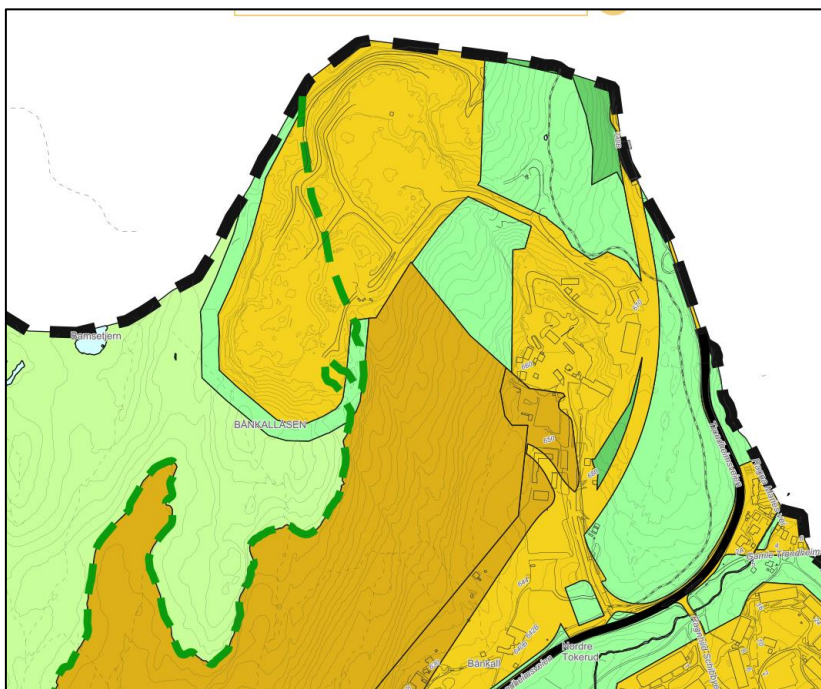
2.1.1 Reguleringsplan for område

Området er i all hovedsak regulert til industri med tilhørende anlegg, steinbrudd/masseuttak og frområde. Gjeldende regulering er fra 1965 og 2004. Det er også en eldre veiregulering for ny Rv 4 sør for området, som ikke er opparbeidet.



Figur 2: Gjeldende regulering av området. Kilde: Planinnsyn Oslo kommune.

I gjeldende kommuneplan ligger området innenfor areal avsatt til bebyggelse og anlegg, nåværende og fremtidig, samt Grønnstruktur nåværende og fremtidig.



Figur 3: Gjeldende kommuneplan for området. Kilde: Planinnsyn Oslo kommune.

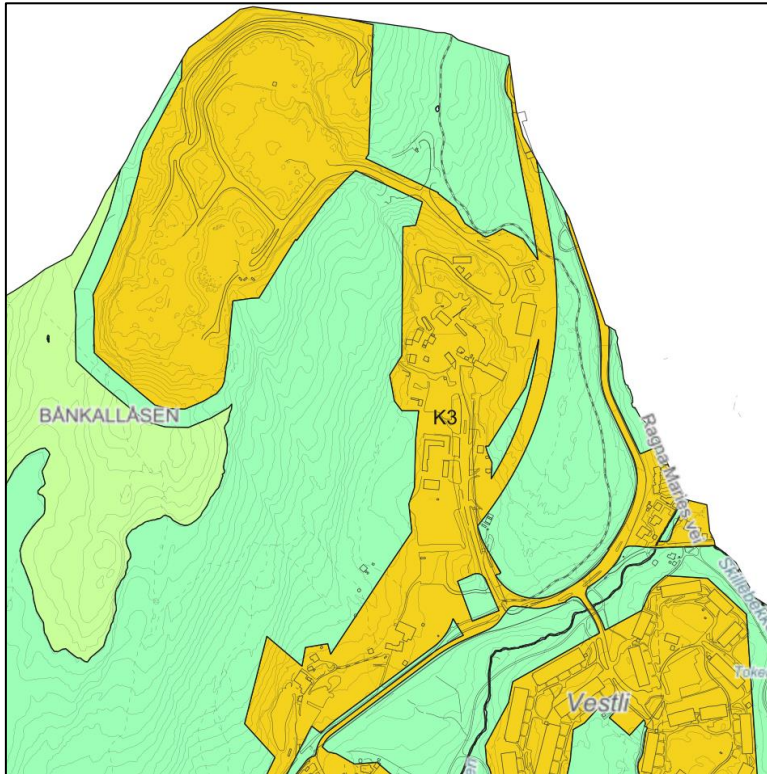
Oslo kommune reviderer nå kommuneplanens arealdel, Oslo fram mot 2040. Høringsperioden for ny kommuneplan er fra 22.06.2023 til 22.12.2023. I forslag til ny kommuneplan ligger området innenfor areal avsatt til K3 – Konsolideringsområde. I forslag til bestemmelser for K3 fremgår følgende:

Arealbruk

- A. I planforslag skal det sikres at områder angitt som prioritert stasjonsnært område på plankart 1 utvikles med flerfunksjonalitet. Innenfor en radius på 250 meter fra holdeplass for skinnegående

transport kan det tilrettelegges for bolig, sosial infrastruktur og andre boligrelaterte funksjoner. Arbeidsplass- og besøksintensiv næring kan vurderes i henhold til pkt. 22.

- B. I øvrige K3-områder skal eksisterende arealbruk som hovedregel videreføres. Allsidig næring som ikke bidrar til økt belastning for omgivelsene i form av for eksempel luftforurensing, lukt, støy eller økt trafikk kan videreføres og etableres i eksisterende boligområder.



Figur 4: Forslag til ny kommuneplan for området. Kilde: Planinnsyn Oslo kommune.

2.2 Eksisterende veinett

Rv 4

Rv 4, Trondheimsveien er en hovedvei som forvaltes av Statens vegvesen. Ved avkjøringen til Franzefoss er Rv 4 opparbeidet med ensidig gang- og sykkelvei på vestsiden, ett kjørefelt i hver retning, samt et venstresvingefelt på ca. 60 meter i retning nord til avkjørselen og et kollektivfelt i retning sør. Venstresvingefeltet ligger delvis i en slak kurve. I retning mot sør er kollektivfelt dratt helt frem til krysset med avkjørselen og fortsetter videre sørover rett etter krysset. Skiltet hastighet på Rv 4 ved avkjørselen er 60 km/t og veien er forkjørregulert. Strekingen langs Rv 4 har gatebelysning.

Rett nord for avkjørselen utvides Rv 4 til to felt inn mot et signalregulert kryss, hvor det ene feltet er et høyresvingefelt til Ragnhild Schibbyes vei.

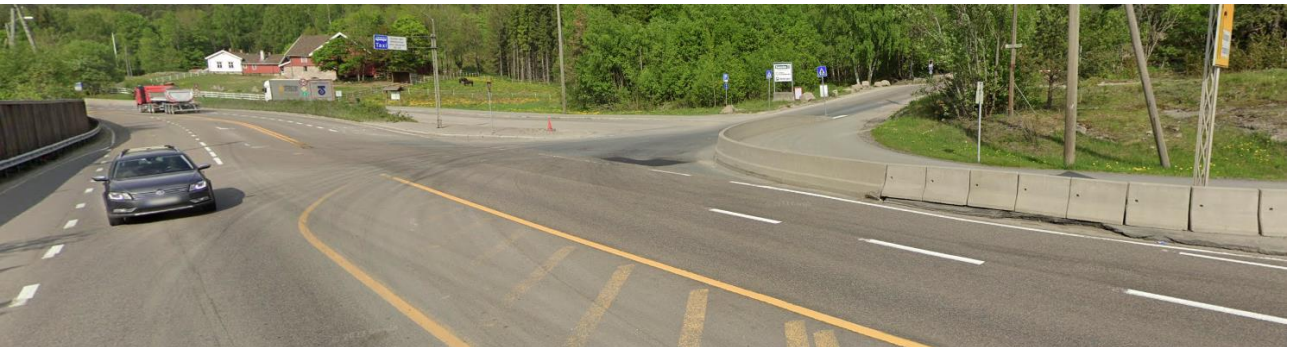
I retning mot sør er det etablert en holdeplass rett nord for avkjørselen. Holdeplassen i retning mot nord er etablert nord for krysset med Ragnhild Schibbyes vei.



Bilde 1: Rv 4 sett mot nord, adkomst til området til venstre i bilde. Kilde: Google street view.



Bilde 2: Rv 4 sett mot syd, adkomst til området til høyre i bilde. Kilde: Google street view.



Bilde 3: Selve kryssområdet ved avkjørselen sett mot sørvest. Kilde: Google street view.

Avkjørselsveien til området:

Avkjørselen er en privat vei, men er utformet som et T-kryss med Rv 4. Adkomstveien stiger opp mot næringsarealene. Total bredde på avkjørselen ved kantlinjen til Rv 4 er ca. 26 meter og vest for avkjørselen er bredden ca. 7-7,5 meter. Hastigheten på avkjørselen er 30 km/t. Det er noe begrenset sikt mot Rv 4 nord inn mot kryssområdet. Det er også etablert et asfaltert areal/parkeringsplass langs Rv 4 rett sør for avkjørselen inn til området.

I tillegg til Franzefoss holder bedriftene Grønn vekst, NCC, NorBetong Gjelleråsen, Alf Johansen AS og PeCon AS til langs adkomstveien. I sommersesongen har også Oslo klatrepark og parkering til Bånkall gård adkomst fra avkjørselsveien.



Bilde 4: Adkomstveien sett inn mot krysset med Rv 4. Kilde: Google street view.

2.3 Myke trafikanter

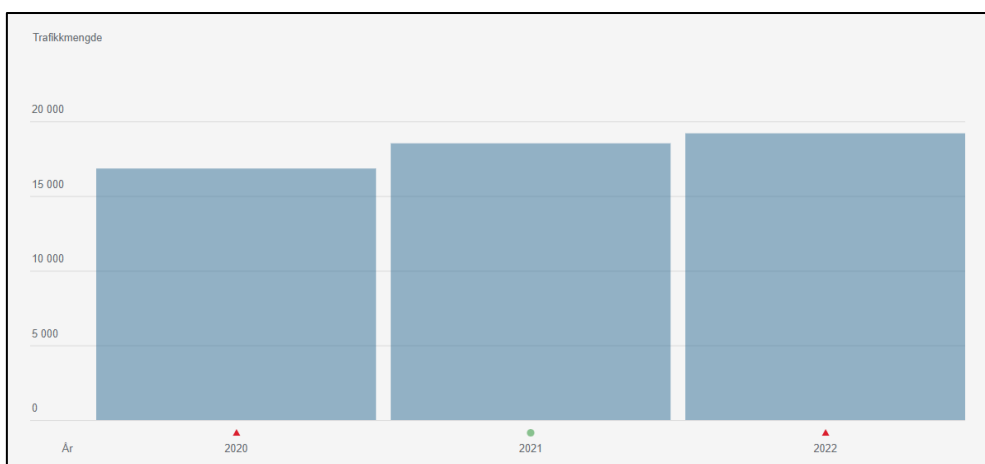
Det er etablert en ensidig gang- og sykkelvei på vestsiden av Rv 4 som krysser avkjørselen til området i plan ved oppmerket gangfelt, se bilde 4. Det er ca. 17,5 meter fra kantlinje Rv 4 til start gangfelt, noe som medfører at lastebil med henger blokkerer deler/hele gangfeltet når den står og venter på å kjøre ut på Rv 4. Det er ikke etablert fortau langs med adkomstveien.

Det er opplyst at Statens vegvesen arbeider med en løsning for de myke trafikantene hvor gangfeltet ønskes flyttet lengre unna krysset, slik at det blir plass for lastebil med henger uten at den blokkerer gangfeltet.

2.4 Trafikktall

Ifølge Nasjonal vegdatabank (NVDB) er trafikkmengden – årsgjennomsnitt (summen av antall kjøretøy som passerer et punkt på en veistrekning, begge retninger sammenlagt, gjennom året, dividert på årets dager, altså et gjennomsnittstall for daglig trafikkmengde) på Rv 4 ved avkjøringen til Franzefoss 18 894 kjøretøy/døgn (kjt/d) i 2022, hvor av 11% er lange kjøretøy. Det er ikke angitt ÅDT-tall på adkomstveien til/fra området.

Det er også et fast trafikktellepunkt (Rv 4 Rommen) på Rv 4 rett sør for avkjørselen til Franzefoss. Tellepunktet har vært i drift siden 2020 og viser følgende utvikling i trafikkmengden langs Rv 4 fra 2020 til 2022.



Figur 5: ÅDT utvikling 2020-2022 i tellepunktet Rommen på Rv4. Trafikken i 2020 og 2021 har trolig vært påvirket av Covid-pandemien.

2.4.1 Dagens trafikk til/fra Franzefoss bruk

Det er ulike typer kjøretøy som benytter anlegget i dag, både lastebiler med/uten henger og betongbiler i tillegg til ansatte/besøkstrafikk med personbil.

I 2022 hadde Franzefoss avdeling Bondkall en total tonnasje inn og ut gjennom portene på 834.000 tonn. Fordelt på antall arbeidsdager (230) er dette 3.626 tonn pr. dag i snitt. 3.626 tonn delt på snittvekt pr bil (25 tonn) gir en transport med last på 145 biler. Om en antar at alle bilene kjørte i retur kan vi multiplisere antall biler med 2 og får beregnet ÅDT 290. I tillegg kommer det ca. 35 personbiler til anlegget per dag (Franzefoss pukk, betong og asfalt). ÅDT for 2023 antas å være tilsvarende 2022.

Normalsituasjon for total trafikken til Franzefoss avdeling Bondkall er ca. 150 - 200 biler pr dag (06.30 – 19.00). Om en antar at alle bilene kjørte i retur, kan vi multiplisere antall biler med 2 og får beregnet ÅDT på totalt 300-400 kjt/d.

Da det ikke finnes trafikk tall for adkomstveien for alle virksomheter/kjøretøy i dag i NVDB, ble det foretatt en trafikk telling morgen (7-9), formiddag (11-13) og ettermiddag (15-17) onsdag 15.11.23. Dette ble gjort for å få et totalbilde av trafikken i avkjørselsveien, samt svingebevegelsen til/fra sør og nord. Det er oppgitt fra Franzefoss at onsdag er den dagen i uken med størst trafikk til/fra anlegget.

Trafikktellingen viste følgende:

- Morgen: Totalt 150 kjt inn/ut, hvorav 121 lastebiler (uten/med henger), hvorav 118 kjørte til eller kom fra Rv 4 sør.
- Formiddag: Totalt 180 kjt inn/ut, hvorav 155 lastebiler (uten/med henger). 148 kjørte til eller kom fra Rv 4 sør.
- Ettermiddag: Totalt 118 kjt inn/ut, hvorav 78 lastebiler (uten/med henger). 90 kjørte til eller kom fra Rv 4 sør.
- Det ble også telt syklist og fotgjengere. Det var veldig få fotgjengere langs g/s-veien, totalt 11 over 6 t, hvorav 8 var joggere. Antall syklende var 91 over 6t, hvorav flesteparten var sørgående om morgenen og nordgående på ettermiddagen. Det var ingen gående og syklende langs adkomstveien inn til virksomhetene.

Totaltrafikken over 6 timer utgjorde 448 kjøretøy hvorav 354 er lastebiler. Av disse svingte ca. 80% til/fra Rv 4 syd og ca. 20% til/fra Rv 4 nord. Åpningstiden for anlegget er kl. 0630 til 1900 (12,5 timer), mens mottak av fremmedstein foregår til kl. 22. En kan anta at trafikken til anlegget pågår i hele perioden, men at den avtar noe på kveldstid. Det medfører en trafikk på ca. 800-1 000 kjt/d på adkomstveien på den dagen med størst trafikk til/fra virksomhetene.

Følgende ble observert ved gjennomføring av trafikktellingen:

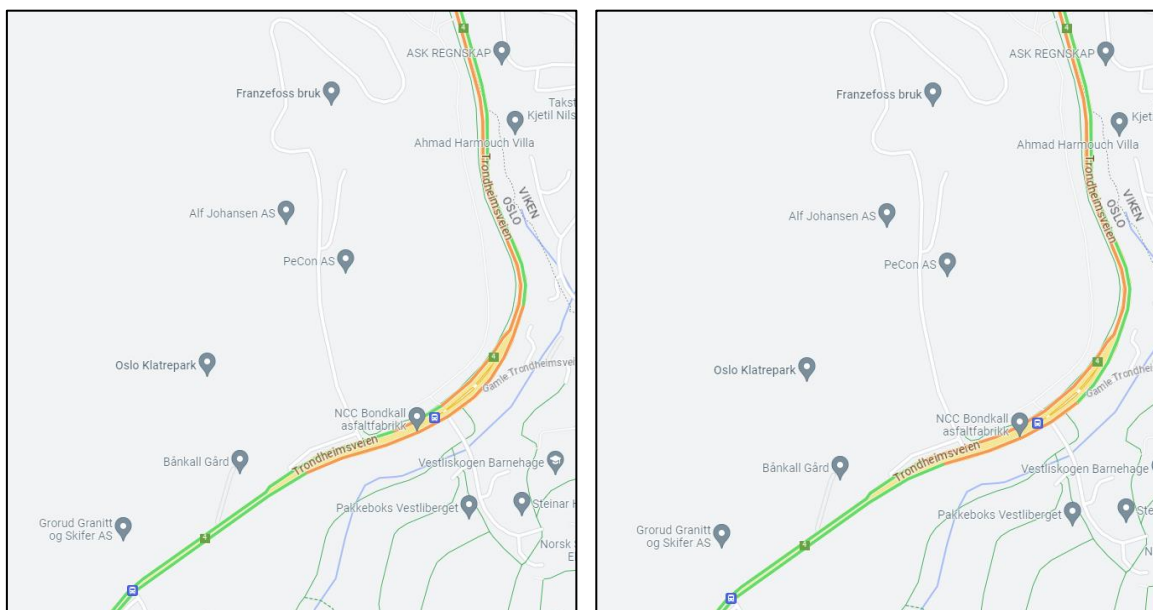
- Høy trafikk morgen sydgående og ettermiddag nordgående på Rv 4 med til dels saktegående trafikk. Ellers jevn trafikk over dagen i begge retninger. Signalanlegget på Rv 4 nord for avkjørselen medfører luker i trafikken på Rv 4 og redusert hastighet. Dette bidrar til at kjøretøyene kommer seg relativt greit ut på Rv 4 i periodene med størst trafikk, samt at kjøretøy i venstresvingefeltet på Rv 4 relativt enkelt kommer seg inn på adkomstveien.
- Sjelden kø i venstresvingefeltet fra Rv 4 nordgående til avkjørselen. Kun en gang i løpet av dagen ble det observert 3 lastebiler (2 med henger) i avkjøringsfeltet samtidig uten at det skapte tilbakeblokkering på Rv 4. Flere ganger i løpet av dagen reduserte sørgående kjøretøy på Rv 4 hastigheten for å slippe inn kjøretøy fra venstresvingefeltet til adkomstveien.

- Sjelden kø i avkjørselen mot Rv 4. Dersom de lengste kjøretøyene ikke kjører helt frem til kantlinjen, sperret de gangfeltet for g/s-veien langs Rv 4. Det ble imidlertid ikke observert noen konflikter mellom syklende og store kjøretøy i gangfeltet, selv om en del syklistene hadde høy fart.
- Noen få lastebiler som skulle fra adkomstveien til Rv 4 syd kjørte gjennom parkeringsplassen som ligger vest for adkomstveien og nord for Rv 4.
- Kjøretøy som skal fra avkjørselen til Rv 4 nord må ofte vente for å krysse Rv 4. Lengste venteperiode var ca. 2-3 minutter. Dette medførte imidlertid ikke kø ved utkjøringen fra adkomstveien til Rv 4.
- Av og til kom det el-biler i høy hastighet i retning sør i kollektivfeltet samtidig med kjørende i kjørefeltet. Kan potensielt skape trafikkfarlige situasjoner for venstresvingende trafikk fra Rv 4 nordgående til adkomsten selv om dette ikke ble observert.

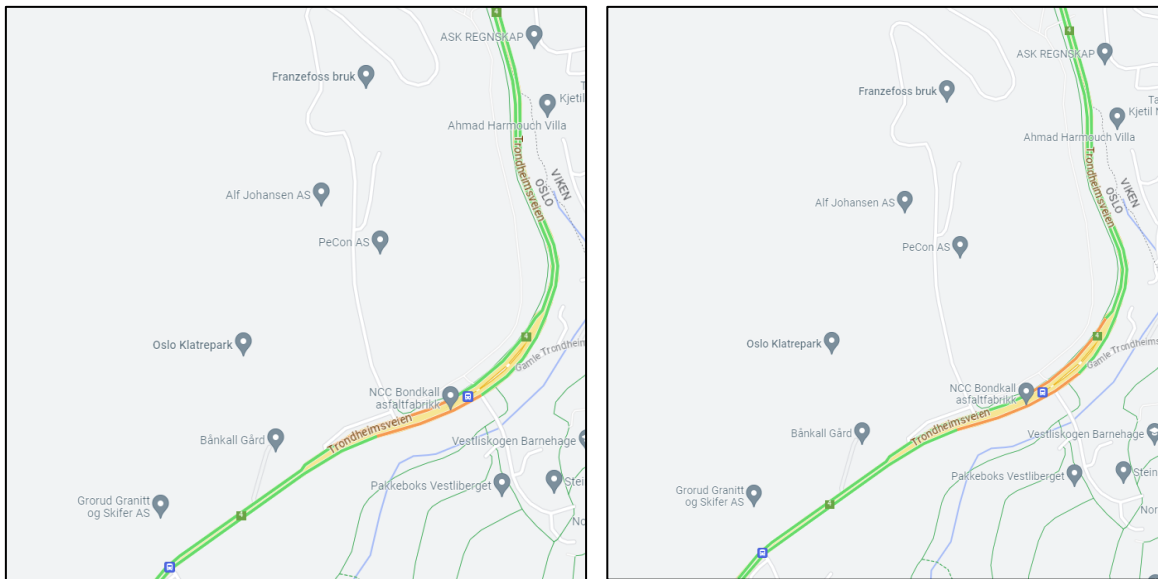
Basert på trafikk tallene og observasjonen over var det ikke noe spesielle utfordringer med fremkommeligheten på Rv 4 forbi avkjørselen eller for trafiksikkerheten i kryssområdet.

2.5 Registeringer fra Google Maps traffic

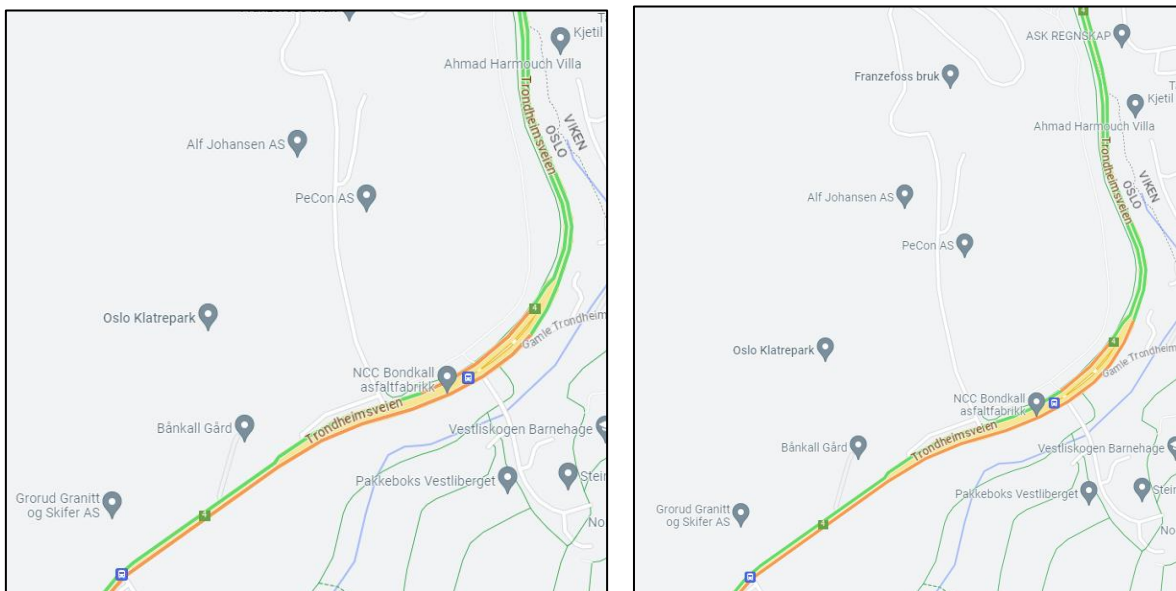
Det er tatt ut noen figurer fra Google maps traffic som viser «typisk trafikk» for mandag og torsdag, over året, i morgen- midt på dagen og ettermiddagsrushet på Rv 4 ved avkjørselen til Franzefoss. Dataene er samlet inn fra bilister/brukere på strekningen og gir en indikasjon på om, og eventuelt hvor, redusert hastighet/kø oppstår på veinettet. Fargekoden beskrives fra grønn til mørkerød, der grønn er normal flyt og mørkerød er stillstand i trafikken.



Figur 6: Registrert hastighet mandag morgen kl. 08 til venstre og torsdag til høyre. Kilde: Google maps traffic.



Figur 7: Registrert hastighet mandag formiddag kl. 12 til venstre og torsdag til høyre. Kilde: Google maps traffic.



Figur 8: Registrert hastighet mandag ettermiddag kl. 16 til venstre og torsdag til høyre. Kilde: Google maps traffic.

Figur 6-8 viser typisk trafikk i morgen-, formiddag og ettermiddagsrushet (mandag og torsdag) på Rv 4 ved avkjørselen til Franzefoss. Som det fremgår av figurene over viser fargekoden at det er redusert hastighet i retning mot sør i morgenrushet som løser seg opp ved avkjørselen til Franzefoss. I motsatt retning i ettermiddagsrushet er det redusert hastighet i retning mot nord som også løser seg opp ved avkjørselen/krysset ved Ragnhild Schibbys vei. Midt på dagen er det «normal» hastighet på veien, men med noe redusert hastighet knyttet til det signalregulerte krysset Rv 4 x Ragnhild Schibbys vei.

Basert på trafikkdataene antas det at det er tett trafikk om morgenen i retning mot sør og i motsatt retning i ettermiddagsrushet i en normalsituasjon. Ut over det antas det at det ikke er fremkommelighetsproblemer på Rv 4 i området. Dette stemmer godt overens med trafikkteilingen som ble gjennomført 15.11.2023.

2.6 Trafikkulykker

I 10-årsperioden fra 2013 - 2023 har det vært registrert 10 politirapporterte ulykker på Rv 4 fra Bånkall gård til bygrensen. Ved selve adkomsten er det registrert 3 ulykker. En ulykke var påkjøring bakfra i retning mot sør (desember 2022), en ulykke var skifte av felt i retning mot sør (oktober 2022) og en var venstresving foran kjørende i motsatt retning i retning mot nord (september 2013).

Det er ikke registrert ulykker siste 10 årsperiode hvor myke trafikanter har vært involvert i krysområdet mellom Rv 4 og adkomsten til Franzefoss.



Figur 9: Registrerte politirapporterte trafikkulykker i perioden 2012-2022 merket med rød sirkel. Kilde: Nasjonal vegdatabank.

3 Forslag til endring

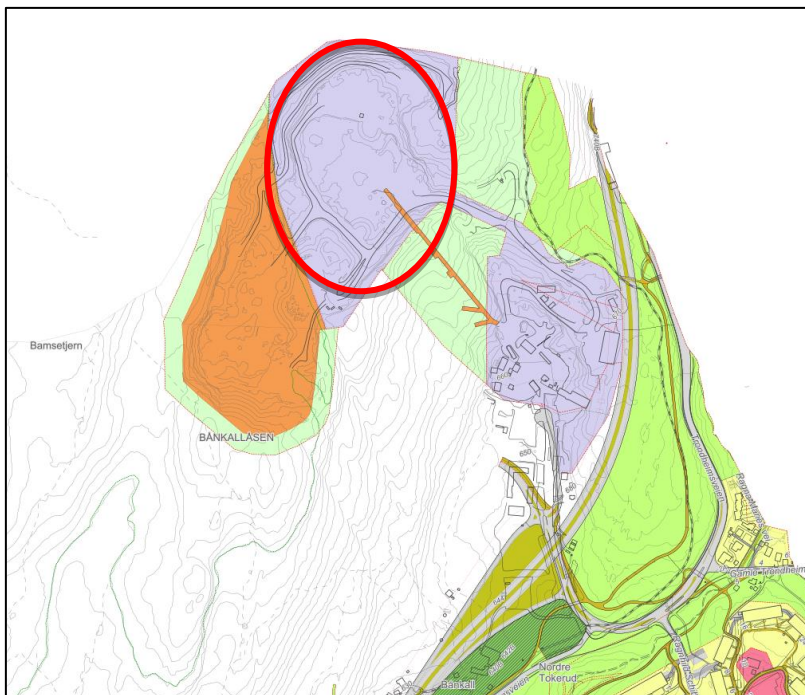
Franzefoss avdeling Bondkall har i dag produksjon av pukk og grus basert på stedlig ressurs, samt at det tas imot rivemateriale (betong og asfalt), gravemasser og rene grave-steinmasser. Dette bearbeides og selges ut igjen som godt egnede gjenbruksprodukter. Produksjon pågår i tidsrommet 0630-19.

Det er et pågående prosjekt hvor Franzefoss mottar fremmedstein for gjenvinning. Prosjektet skal i første omgang foregå frem til 2024. Dette medfører en tilleggsbelastning på 250 – 300 bilder pr dag i tidsrommet 07.00 – 22.00. Eksisterende gjenvinning er et viktig bidrag til følge opp klimastrategien for Oslo mot 2030 med sirkulær økonomi for å redusere klimautslipp og totalt antall kjørte kilometer i region.

Frano AS ønsker som nevnt å etablere et jordvaskeanlegg på Franzefoss avdeling Bondkall for å få til en enda bedre miljø- og ressursvennlig håndtering av overskuddsmasser fra bygg- og anleggssektoren i region. Frano AS mener at etablering av jordvaskeanlegg innenfor Oslo kommunes

grenser vil være et godt bidrag til redusert klimabelastning som følge av massetransport og lokal utnyttelse/ gjenvinning av ressursene. I tillegg vil det oppnås forbedret lokal luftkvalitet pga. redusert transport og tilrettelegging for bruk av miljøvennlige kjøretøy (el/biogass etc.)

Jordvaskeanlegget foreslås etablert innenfor Franzefoss sine arealer regulert til industriformål, se figur under.



Figur 10: Gjeldende regulering av området. Innenfor område merket med rød sirkel foreslås til jordvaskeanlegg
Kilde: Planinnsyn Oslo kommune.

Jordvaskeanlegget planlegges for behandling av 300 000 tonn masser pr. år innenfor ordinær drift de første 5-6 årene. Deretter vil en utvidelse av kapasiteten kunne vurderes. Maksimal kapasitet for jordvaskeanlegget er per nå vurdert til å være 500 000 tonn/år.

80% av massene vil gjenvinnnes for bruk i bygg- og anleggsprosjekter, mens restfraksjonen på 20% vil leveres til godkjent sluttbehandlingsanlegg. De første driftsårene frem til ca. 2030 vil restfraksjonen leveres til NOAH Environments deponi for inert og lettere forurensede masser i Nittedal kommune (Hakadal).

I trafikkvurderingen legges det til grunn mottak og gjenvinning av inntil 300 000 tonn overskuddsmasser per år. 80% av massene skal transporteres ut til ny anvendelse etter vasking og 20% skal transporteres til sluttbehandling.

Det legges til grunn at det vil være frem ansatt ved jordvaskeanlegget.

4 Trafikkvurdering

Det er generelt en nær sammenheng mellom arealbruksformål, type virksomhet, beliggenhet, kollektivbetjening, gang- og sykkelveitilrettelegging og nyskapt trafikk til et område.

Området brukes i dag som masseuttak av stein og til gjenvinning av flere typer fraksjoner som asfalt, betong og stein. Hovedvekten av all trafikken kommer med lastestebil. Dette vil også gjelde for fremtidig transport av overskuddsmasser til jordvaskeanlegget som skal gjenvinnnes og videreselges.

I tillegg til Franzefoss er det følgende virksomheter som også benytter adkomsten til/fra Rv 4:

- NCC
- Norbetong Gjelleråsen
- Alf Johansen AS
- Grønn vekst
- Pecon As
- Oslo klatrepark (åpen vår, sommer og høst) og adkomst Bånkall gård

Området ligger med direkte atkomst fra Rv 4 og det er ikke boligbebyggelse i umiddelbar nærhet.

4.1 Metode

Turproduksjon til området er basert på trafikk tall fra Franzefoss og trafikk telling utført 15.11.23. Turproduksjonstallene er i tillegg vurdert på grunnlag av erfaringsdata fra sammenhengen mellom arealbruk og trafikk for denne type virksomhet.

4.2 Grunnlag

Forslaget legger opp til et jordvaskeanlegg. Det legges til grunn mottak og gjenvinning av inntil 300 000 tonn per år med en trafikkfordeling som omtalt i kapittel 3.

Det legges til grunn at en lastebil kan laste 13 tonn med jordmasser og at en lastebil med henger kan laste 30 tonn basert på erfaringstall fra lignende anlegg. Det er antatt en fordeling med 50% lastebiler og 50% lastebiler med henger.

Masser skal leveres til jordvask kl. 07-19 mandag-torsdag og kl. 07-15 på fredager. Det legges ikke opp til at det skal levers masser i helgene. I utgangspunktet skal anlegget driftes hele året.

4.2.1 Turproduksjon jordvaskeanlegg

Om alt av masser blir levert på lastebil uten henger utgjør dette; $300\,000 \text{ masser} / 13 \text{ tonn} = 23\,080$ lastebiler inn til anlegget per år. Dersom alt levers på lastebil med henger utgjøre det: $300\,000 \text{ masser} / 30 \text{ tonn} = 10\,000$ lastebiler inn til anlegget per år.

Det forutsettes som nevnt at 50% at jordmassene som blir levert kommer med lastebil u/henger og 50% med lastebil m/henger. Dette utgjør da $11\,540 + 5000 = 16\,540$ turer inn til anlegget per år.

Dersom en tar utgangspunkt i at det leveres masser hver dag igjennom året, mandag til fredag, utgjør dette totalt ca. 250 dager i løpet et år. Det tilsvarer $16\,540 / 250 = 67$ lastebiler per dag inn til anlegget hvorav 80% kommer fra Rv 4 syd. **Totalt utgjør dette 134 kjt/d inn/ut hvorav ca. 110 kommer fra syd og 24 kommer fra nord.**

Det legges opp til at en del av lastebilene som kjører tomme ut fra anlegget skal kunne ta med returlass for videresalg samt kjøring til sluttdeponi, slik at en får en best mulig økonomisk og miljømessig utnyttelse av transporten til/fra området. Målsetningen er at 40% av lastebilene vil ta returlass og dette legges til grunn for trafikkvurderingen.

Dette medfører at 60% utkjøring av masser vil komme som tillegg. Dersom 100% utgjør 134 turer vil 60% av dette utgjøre $134 \text{ kjt/d} * 0,6 = 80 \text{ kjt/d}$

4.2.2 Turproduksjon ansatte

Det legges opp til ett skift og at ansatte vil komme med bil. Dersom en legger til grunn en turproduksjon på 2,5 per ansatt utgjøre dette $2,5 * 5 = 10 \text{ kjt/d}$.

Det er ikke innarbeidet anslag for besøkende til jordvaskeanlegget i foreliggende vurdering.

4.2.3 Oppsummering trafikkgenerering ny situasjon

Det er beregnet at forslaget, basert på gitte forutsetninger, vil generere en totaltrafikk på:

- Lastebiler med masser **til** jordvaskeanlegget: 67 kjt/d mandag til fredag, totalt 134 kjt/d inn/ut.
- Lastebiler **fra** Jordvaskeanlegget: 40 kjt/d mandag til fredag, totalt 80 kjt/d inn/ut.
- Ansatte: 10 kjt/d mandag- fredag inn/ut.

Dette medfører en totaltrafikk til området på ca. 224 kjt/d. Dersom en antar det er en jevn trafikk til/fra anlegget over døgnet (kl. 7-19 = 12 timer) vil gjennomsnittlig timetrafikk utgjøre ca. 8,3% av total trafikk. Dette tilsvarer $224 \times 0,083 = 19$ kjt/t inn/ut av anlegget, altså ca. en bil per 3 minutt til/fra området.

4.3 Kapasitetsvurdering

Det er høy årsdøgnetrafikk på Rv 4 forbi adkomsten til området, men basert på google traffic og observert trafikksituasjon ved utført trafikkteiling 15.11.23 det ikke spesielle fremkommelighetsproblemer på strekningen forbi avkjørselen, selv om det tidvis er saktegående trafikk i morgen- og ettermiddagsrushet.

Det legges til grunn at eksisterende virksomhet fortsetter og at trafikk til jordvaskeanlegget vil komme i tillegg. Dette vil utgjøre ca. 107 nye kjt/d inn til anlegg per dag fr Rv 4. 80% vil komme fra syd og ta venstresving inn til området. Anleggets åpningstid er fra kl. 7-19 mandag til torsdag og fra kl. 7-15 fredag. Det medfører en maks timetrafikk fra syd på $107 * 0,083 * 0,8 = 7$ kjt/t (mandag til torsdag) fra syd og tilsvare i gjennomsnitt en bil per 8,5 minutt i tillegg til dagens trafikk, noe som trolig ikke vil medføre redusert fremkommelighet på Rv 4 forbi avkjørselen.

Trafikken som skal fra anlegget til Rv 4 nord, utgjør som nevnt 20% av totaltrafikken. Det medfører i gjennomsnitt ca. $107 * 0,2 = 22$ kjt/d inn, noe som er litt mindre enn to biler per time. Basert på det lave antallet kjøretøy i timen antas det at trafikken inn/ut av anlegget ikke vil medføre noen ytterligere fremkommelighetsproblem for trafikken på Rv 4 og at eksisterende venstresvingefelt vil fungere tilfredsstillende som i dag, selv om det kan oppstå korte perioden med kø som er lengre enn venstresvingefeltet ved noen anledninger.

4.4 Trafikksikkerhet

Det er ikke registrert politirapporterte ulykker i adkomsten til området siste 10 årsperioden. Adkomsten til området er oversiktlig, men utkjøringen har noe redusert sikt mot nord på grunn av vegetasjon. Det er etablert gang- og sykkelvei langs Rv 4 som krysser adkomsten i plan med oppmerket gangfelt. Når en lastebil med henger står og venter for å kjøre ut på Rv 4, så vil bilen sperre deler/hele gangfeltet. Dette skjer flere ganger i løpet av døgnet. Videre er det ikke optimal belysning av krysningspunktet i dag. Det er ikke registrert politirapporterte ulykker i krysningspunktet, men det bør vurderes å flytte g/s-veien 5-10 meter mot vest for å unngå at første kjøretøy som venter på å komme ut på Rv 4 sperrer gangfeltet.

Det er ikke mulig å krysse Rv 4 for myke trafikanter ved avkjørselen og gangkryssingen skjer i signalanlegget ved Ragnhild Schibbyes vei ca. 100 meter nordøst for avkjørselen.

Jordvaskeanlegget vil generere inntil 107 kjt/d inn fra Rv 4 fra syd og nord. Da trafikken fordeler seg i all hovedsakelig til/fra syd, vil det i gjennomsnitt komme 7 kjt/t som tar venstresving fra Rv 4. Det er lagt til grunn at en slik økning ikke medfører økt risiko for trafikkulykker i krysset ved etablering av et jordvaskeanlegg.

For trafikken som skal fra anlegget til Rv 4 nord kan en liten økning medføre noe mer kø på avkjørselen ved at de som skal svinge til høyre må vente for å komme ut, da trafikk til venstre må vike for trafikk på Rv 4. Det er imidlertid ikke vurdert som et problem for fremkommelighet på Rv 4 da andelen nyskapt trafikk som skal fra avkjørselen nordover på Rv 4 er veldig liten.

4.4.1 Forslag til avbøtende tiltak

Følgende avbøtende tiltak bør vurderes i det videre arbeidet:

- Optimalisere siktforholdene for alle trafikantgrupper ved avkjørselen ved fjerning av vegetasjon
- Justere trasé for gang-sykkelveien ca. 5-10 meter lengre bak i adkomstveien
- Forbedre belysningen hvor g/s-veien krysser adkomstveien
- Romlefelt i g/s-veien før kryssing av adkomstveien og evt. på adkomstveien.
- Vurdere å utvide adkomstveien med ca. 1 m fra avkjørselen til adkomst til Oslo klatrepark/Bånkall gård.

5 Konklusjon

Trafikkgenerering

Ved etablering av et jordvaskeanlegg vil trafikken med lastebil med/uten henger økte med ca. 107 kjøretøy per dag inn til anlegget, noe som tilsvarer 214 kjt/d inn/ut. 80% vil komme fra syd, noe som tilsvarer 86 kjt/d. Det legges opp til at 40% av lastebilen inn til anlegget tar med seg returlast for salg.

I tillegg kommer 10 kjt/d inn/ut for ansatte.

Dette medfører at det i gjennomsnitt er 19 kjt/t inn/ut av anlegget.

Kapasitet

Det antas at tiltaket ikke vil medføre økte kapasitetsproblemer på Rv 4. Eksisterende venstresvingfelt er vurdert som tilfredsstillende.

Trafikksikkerhet

Det antas at tiltaket ikke vil medføre redusert trafikksikkerhet i krysset Rv 4 og adkomsten da trafikkøkningen er relativ liten. Statens vegvesen arbeider med en justering av g/s-veien forbi gangfeltet og eksisterende vegetasjon siktaksen mot nord bør fjernes.

Forslag til avbøtende tiltak

Følgende avbøtende tiltak bør vurderes i det videre arbeidet:

- Optimalisere siktforholdene for alle trafikantgrupper ved avkjørselen ved fjerning av vegetasjon
- Justere trasé for gang-sykkelveien ca. 5-10 meter lengre bak i adkomstveien
- Forbedre belysningen hvor g/s-veien krysser adkomstveien
- Romlefelt i g/s-veien før kryssing av adkomstveien og evt. på adkomstveien.
- Vurdere å utvide adkomstveien med ca. 1 m fra avkjørselen til adkomst til Oslo klatrepark/Bånkall gård.