
Oppdragsgiver: Plan Arkitekter AS
Oppdrag: 533100 – Logistikkpark Vinterbro
Dato: 2014-10-15
Skrevet av: Vegard Brun Saga
Kvalitetskontroll: Ola S. Brandvold

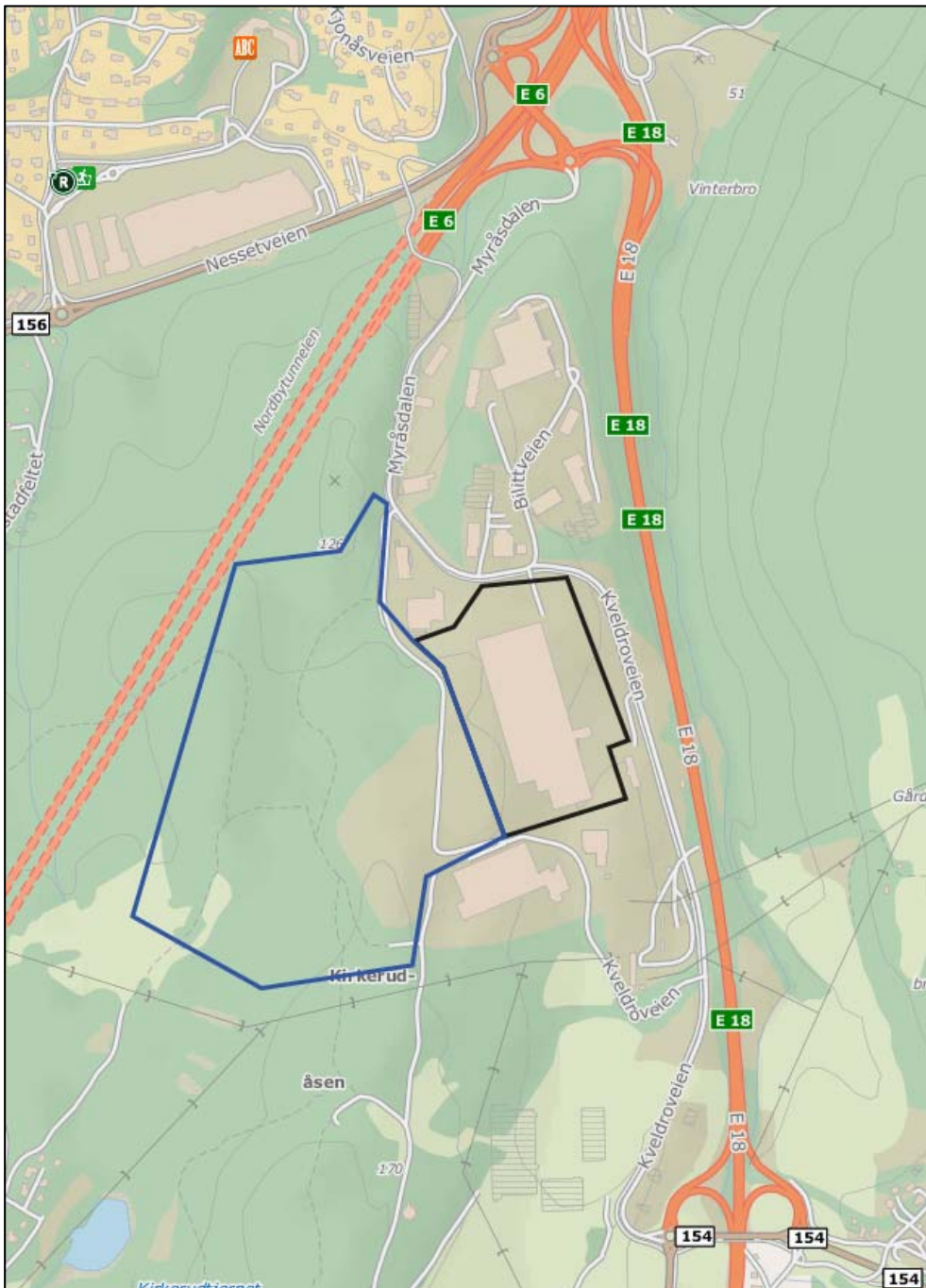
TRAFIKKNOTAT LOGISTIKK PARK VINTERBRO

INNHold

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Innledning..... | 2 |
| 2 | Dagens situasjon..... | 3 |
| 2.1 | Tellinger | 3 |
| 2.2 | Turproduksjon innenfor planområdet | 4 |
| 2.3 | Kart over trafikkmengder til støyberegninger | 5 |
| 2.4 | Kapasitetsberegninger av tilstøtende kryss | 6 |
| 3 | Fremtidig situasjon | 8 |
| 3.1 | Turproduksjon innenfor planområdet | 8 |
| 3.2 | Kart over trafikkmengder til støyberegninger | 9 |
| 3.3 | Konklusjon | 10 |

1 INNLEDNING

Login Vinterbro As har engasjert Asplan Viak til å utføre en trafikkanalyse i forbindelse med utvidelsen av Vinterbro logistikkpark. Dagens anlegg fungerer som regionlager for Rema 1000 med plassering vist med sort avgrensning i Figur 1. Trafikkanalysen beregner trafikkveksten grunnet utbyggingen og vurderer evt. konsekvenser av denne. Trafikktallene på veinettet danner grunnlag for støyberegninger knyttet til utbyggingsprosjektet. Rune Rørvik hos Rema distribusjon har bidratt med data knyttet til dagens og fremtidig trafikk til planområdet.



Figur 1 Kart over Vinterbro næringspark. Område avgrenset av sort er eksisterende anlegg og område markert med blått er forslag til utvidelse.

2 DAGENS SITUASJON

2.1 Tellinger

I forbindelse med prosjektet E18 Retvet-Vinterbro ble det utført tellinger i rundkjøringene nord og sør for planområdet, vist i Figur 2. På bakgrunn av disse tellingene er dagens ÅDT på veiene Myråsdaalen og Kveldroveien beregnet. Resultatene fra tellingene og beregnet ÅDT er vist i Tabell 1.



Figur 2 Tellinger markert med rød ring. Myråsdaalen i venstre bilde og Kveldroveien i høyre bilde.

Tabell 1 Resultater fra telling august 2013.

| Telling August 2013 kl 15-15-16.15 | | |
|------------------------------------|-------------|--------------|
| | Myråsdaalen | Kveldroveien |
| Antall kjt. | 216 | 613 |
| %-av døgn | 16 % | 14 % |
| %-tunge kjt. | 25 % | 23 % |
| Beregnet ÅDT | 1400 | 4400 |

2.2 Turproduksjon innenfor planområdet

Persontrafikken til planområdet er beregnet med bakgrunn i erfaringsdata knyttet til turproduksjon fra industri/lager-områder. Antall ansatte er gitt av Rune Rørvik. Han har i tillegg produsert en prognose for tungtransporten til/fra området ved dagens situasjon og etter utbygning. Det er beregnet en ÅDT knyttet til persontrafikk på 270, vist i Tabell 2. Av tunge kjøretøy er det registrert 600 kjt/døgn, vist i Tabell 3, dette gir omkring 900 ÅDT totalt til dagens område.

Tabell 2 Turproduksjon av ansatte i dagens logistikkpark

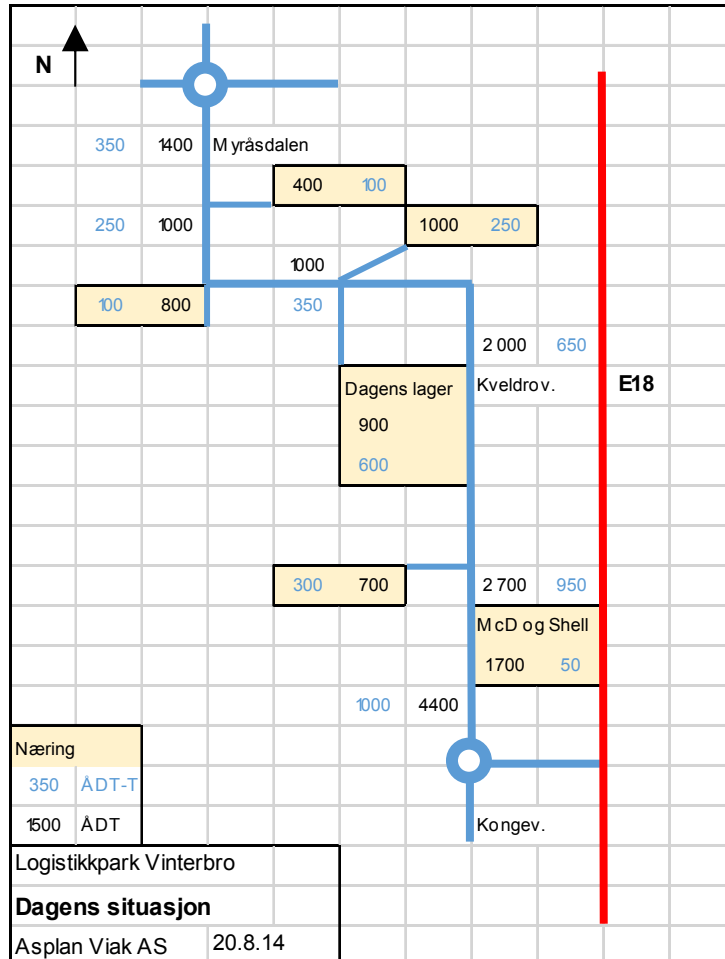
| Persontrafikk 2014 | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|-----|-----------|------|-------|---------|------------|
| Ansatte | Personturer pr ansatt | G/S | Kollektiv | Bil | Sum | VDT/ÅDT | ÅDT |
| 160 | 2,63 | 21 | 21 | 379 | 421 | 0,8 | 270 |
| Bilbelegg | 1,1 | 5 % | 5 % | 90 % | 100 % | | |

Tabell 3 Beregninger av tungtransporten til/fra logistikkparken ved dagens situasjon og etter utbygging.

| Tungtransport | Dagens situasjon | Full utbygging |
|------------------------------------|------------------|----------------|
| Inntransport | biler/døgn | biler/døgn |
| E18 - fra sør(Sverige) | 30 | 59 |
| E6 - fra nord | 180 | 351 |
| E6 - fra sør | 90 | 176 |
| | 300 | 586 |
| Uttransport | | |
| E18 - retning sør(Sverige) | 25 | 48 |
| E6 - mot nord | 163 | 318 |
| E6 - mot sør(inkl.Vestfold gj. OT) | 113 | 220 |
| | 301 | 586 |
| Sum | 600 | 1200 |

2.3 Kart over trafikkmengder til støyberegninger

Figur 3 viser beregnede trafikkmengder. Området kalt dagens lager er Rema 1000 sitt eksisterende lager. Trafikken til øvrige virksomheter er kun anslått grovt, da dette anses som tilstrekkelig for denne analysen.



Figur 3 Beregnede trafikkmengder på veinettet ved Vinterbro logistikkpark.

2.4 Kapasitetsberegninger av tilstøtende kryss

Rundkjøring i nord

I dette krysset skal gjøres store ombygginger knyttet til E18-prosjektet. Denne utbyggingen skal ta hensyn til en stor generell trafikkvekst og derfor vil ikke lagerutbyggingen utgjøre noen større forskjell. Det vil derfor ikke være nødvendig å gjøre kapasitetsberegninger i denne rundkjøringen.



Figur 4 Rundkjøring i nord. Området skal bygges om grunnet ny E18.

Rundkjøring i sør

Trafikkmengdene i denne rundkjøringen er basert på tall fra NVDB og tellingen i Kveldroveien nevnt tidligere i notatet. ÅDT til/fra E18 ble beregnet på bakgrunn av trafikken på de resterende veiarmene i området. Estimert for ettermiddagstimen er anslått med 14 % av ÅDT på veiene Kveldroveien og Kongeveien, og 10 % av ÅDT i makstimen for de andre to armene. Dette skyldes at trafikken på europaveiene er jevnere fordelt over døgnet enn trafikk til/fra arbeidsplasser.



Figur 5 Beregnet ÅDT på veiarmene ved rundkjøringen vest for E18.

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------|-------|--|------------|--------------------------------|---------------------------|--|--|--|
| | | | | E18 | | | | | |
| | | | | 490 | 90 | | | | |
| | 113 | 75 | | 302 | | | | | |
| | | | | 0,54 | 0,22 | 20 | | | |
| | | | | 9 sek | 8 sek | 70 | | | |
| | | | | 30 m | 9 m | 90 | | | |
| 238 | Kveldrov. | | | | | 180 | | | |
| 374 | 51 | 0,46 | | 0,39 | Bro over E18 | 656 | | | |
| | 204 | 8 sek | | 10 sek | | | | | |
| | 111 | 28 m | | 18 m | | | | | |
| | | | | 40 | 35 | 151 | | | |
| | | | | 282 | 222 | Kveldroveien vest for E18 | | | |
| | | | | Kongeveien | Biler - E-time 21.08.14 | | | | |

Figur 6 Kapasitetsberegning av rundkjøring vest for E18 ved Kveldroveien. Røde tall indikerer hhv kapasitetsutnyttelse, forsinkelse per bil og kølengde per veiarm.

Figur 6 viser at det er god kapasitet i rundkjøringen. Den høyeste belastningsgraden er beregnet til 0,54 i ettermiddagstimen. Dette indikerer at rundkjøringen med sikkerhet vil tåle trafikkveksten fra utbyggingen av logistikkparken og det er derfor ikke nødvendig å beregne den fremtidige kapasiteten i rundkjøringen. Denne vurderingen styrkes av at det er en stor andel tungtransport fra planområdet, da denne type trafikk ikke like spisset til ettermiddagstimen. Registreringer over trafikkfordeling knyttet til tungtransport er vist i Tabell 4.

Tabell 4 Registrering av tungtransport fra logistikkparken.

| 2013 | Sum | |
|---------------|-----|----|
| Klokke | inn | Ut |
| 04:00 - 05:00 | 6 | 2 |
| 05:00 - 06:00 | 1 | 8 |
| 06:00 - 07:00 | 10 | 44 |
| 07:00 - 08:00 | 5 | 12 |
| 08:00 - 09:00 | 4 | 7 |
| 09:00 - 10:00 | 30 | 5 |
| 10:00 - 11:00 | 36 | 24 |
| 11:00 - 12:00 | 24 | 20 |
| 12:00 - 13:00 | 28 | 24 |
| 13:00 - 14:00 | 34 | 20 |
| 14:00 - 15:00 | 24 | 50 |
| 15:00 - 16:00 | 24 | 22 |
| 16:00 - 17:00 | 6 | 20 |
| 17:00 - 18:00 | 38 | 6 |
| 18:00 - 19:00 | 4 | 20 |
| 19:00 - 20:00 | 2 | 4 |
| 20:00 - 21:00 | 12 | 2 |
| 21:00 - 22:00 | 2 | 4 |
| 22:00 - 23:00 | 0 | 0 |
| 23:00 - 24:00 | 4 | 6 |
| 24:00 - 01:00 | 2 | 0 |
| 01:00 - 02:00 | 4 | 0 |

3 FREMTIDIG SITUASJON

3.1 Turproduksjon innenfor planområdet

Det er anslått 300 ansatte i den fremtidige situasjonen. Dette gir en ÅDT fra persontrafikken på 510, se Tabell 5. Av tungtransport er det beregnet 1200 etter utbyggingen, vist i Tabell 6, dette gir en samlet ÅDT på 1700 til logistikkparken.

Tabell 5 Turproduksjon av ansatte i ved full utbygging

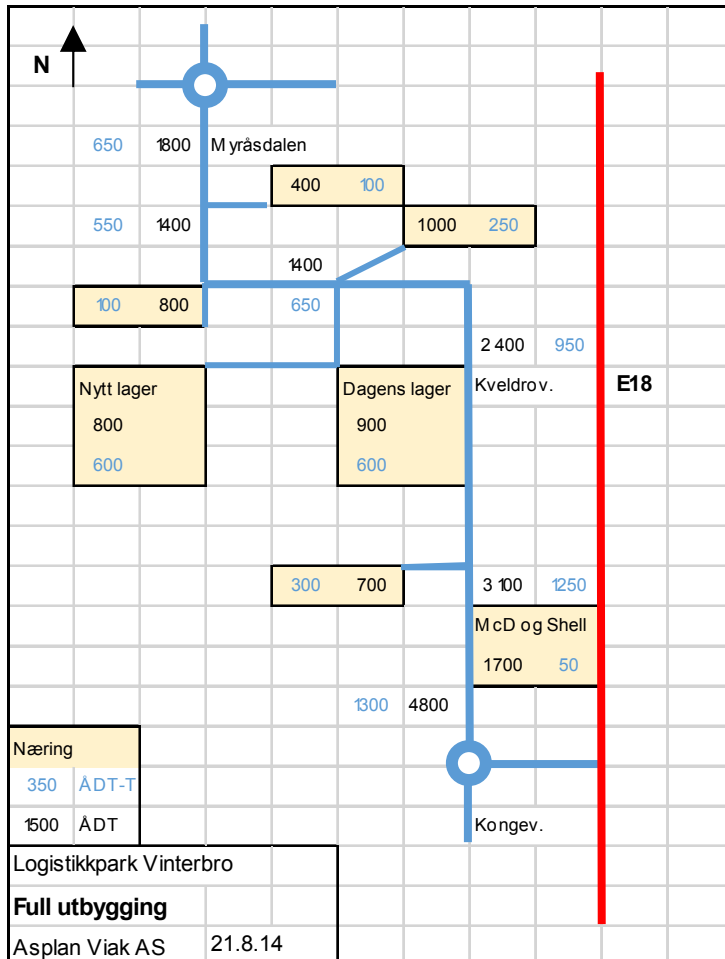
| Persontrafikk 2028 | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|-----|-----------|------|-------|---------|------------|
| Ansatte | Personturer pr ansatt | G/S | Kollektiv | Bil | Sum | VDT/ÅDT | ÅDT |
| 300 | 2,63 | 39 | 39 | 710 | 789 | 0,8 | 510 |
| Bilbelegg | 1,1 | 5 % | 5 % | 90 % | 100 % | | |

Tabell 6 Beregninger av tungtransporten til/fra logistikkparken ved dagens situasjon og etter utbygging.

| Tungtransport | Dagens situasjon | Full utbygging |
|------------------------------------|------------------|----------------|
| Inntransport | biler/døgn | biler/døgn |
| E18 - fra sør(Sverige) | 30 | 59 |
| E6 - fra nord | 180 | 351 |
| E6 - fra sør | 90 | 176 |
| | 300 | 586 |
| Uttransport | | |
| E18 - retning sør(Sverige) | 25 | 48 |
| E6 - mot nord | 163 | 318 |
| E6 - mot sør(inkl.Vestfold gj. OT) | 113 | 220 |
| | 301 | 586 |
| Sum | 600 | 1200 |

3.2 Kart over trafikkmengder til støyberegninger

Figur 7 viser beregnede fremtidige trafikkmengder, området kalt nytt lager er utvidelsen av Rema 1000 sitt eksisterende lager. Trafikken til øvrige virksomheter er kun anslått grovt, da dette anses som tilstrekkelig for denne analysen. Det er ikke lagt inn noen generell vekst utenom trafikøkningen fra nytt lager, da det vil være svært liten gjennomgangstrafikk på vegnettet.

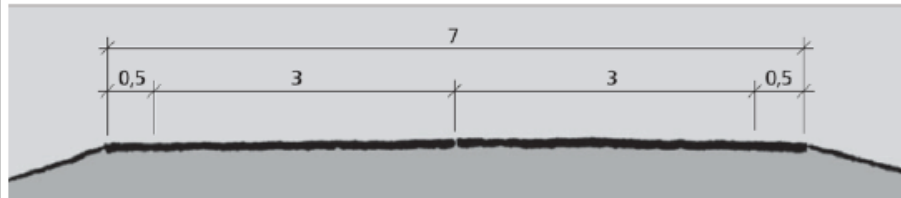


Figur 7 Beregnede fremtidige trafikkmengder på veinettet ved Vinterbro logistikkpark ved full utbygging.

Økningen på 1100 ÅDT på lokalvegnettet fører til en trafikkmengde på totalt 1700 ÅDT på den interne vegen. Den interne vegen bør utformes etter Statens vegvesens veiklasse A2, med 7 meter bredt tverrprofil, som vist i Figur 8 på neste side. Det er beregnet at det vil være svært få gående og syklende til området, men grunnet risikoen knyttet til ferdsel sammen med tungtransport bør en gang- og sykkelvei tas opp til vurdering.

A2 Atkomstveger til industriområder, fartsgrense 50 km/t
Tverrprofil

Vegen bør bygges med tverrprofil som vist i figur C.22.



Figur C.22: Tverrprofil A2, 7 m vegbredde (mål i m)

Figur 8 Utforming av atkomstvei hentet fra Statens vegvesens håndbok N100

3.3 Konklusjon

Den foreslåtte utbyggingen vil ikke påvirke det omkringliggende veinettet i vesentlig grad. Dette skyldes at utbyggingen på 1100 kjøretøy er relativ liten. Det er god kapasitet i rundkjøring i sør ved E18 og derfor vil ikke det bli kapasitetsproblemer her grunnet denne utbyggingen. I nord er det planlagt en stor ombygging i forbindelse med ny E18. Denne utbyggingen skal ta hensyn til en stor generell trafikkvekst og derfor vil ikke lagerutbyggingen utgjøre noen større forskjell.