

NOTAT

Oppdrag	10242296 Lagerbygg Nordset	Dokumentkode	10242296-01-RIVA-NOT-001
Emne	Overordnet VA-plan	Tilgjengelighet	Åpen
Oppdragsgiver	Nordset Industripark AS	Oppdragsleder	Martin Okstad
Kontaktperson	Øyvind Rånes	Utarbeidet av	Martin Okstad
Kopi		Ansvarlig enhet	10234032 Seksjon VA-Teknikk Midt

1 Bakgrunn og forutsetninger

En reguleringsplan for oppføring av lagerbygninger på Nordset er under utarbeidelse med Nordset Industripark AS som forslagsstiller. Multiconsult har i den forbindelse laget en overordnet VA-plan i henhold til vedlegg 13 i Trondheim kommunes VA-norm.

I dette notatet orienteres det om dagens situasjon, og løsningene som er valgt i overordnet VA-plan beskrives. Det henvises til plantegning GH001. Alle prosjekterte løsninger er tenkt å være private.

Multiconsult leverte i 2017 et forprosjekt som skisserer en mulig løsning for nye kommunale vann- og spillvannsledninger til Nordset med avløpspumpestasjon og ledninger lagt i Nidelva fra Kambrua. Trondheim kommune har i skrivende stund ingen plan om å gjennomføre en slik utbygging de nærmeste årene.

2 Eksisterende situasjon og ny bebyggelse

All eksisterende VA-infrastruktur på Nordset er privat. Områdets vannforsyning dekkes av en 63 mm PE-ledning lagt i Nidelva fra Kambrua. Spillvann fra nærliggende bygninger pumpes til et privat renseanlegg beliggende i nordre hjørne av planområdet. Renseanlegget er av typen Klargester BE, som er oppgitt å ha en kapasitet på 35 pe. Dagens beregnede belastning tilsvarer 12 pe. Det foreligger serviceavtale med Rense og Miljøteknikk AS, leverandøren av anlegget.

De nye byggene vil bestå av en kombinasjon av lager og arealer for hobbyvirksomhet, og vil kun ha begrensede sanitærfasiliteter.

Eksisterende ledninger må muligens legges om for å gi plass til Bygg 1.

3 Vannforsyning

De nye byggene tilknyttes eksisterende 63 mm vannledning. Denne private vannledningen vil imidlertid ikke greie å levere slokkevann iht. TEK's anbefalinger for nærings- og industriområder. I slike tilfeller kan behovet for slokkevann dekkes ved å etablere en brannvannstank. Denne skal kunne levere 50 l/s i én time, hvilket tilsvarer et tankvolum på 180 m³.

00	09.08.2022	Overordnet VA-plan	MartO	LPR	LPR
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

Overordnet VA-plan

En ny vannkum etableres i østre del av planområdet. Eksisterende vannledning tilknyttes i denne, og stikkledninger for forbruksvann til de nye byggene tas ut herfra. Fylling av brannvannstanken vil kunne gjøres via denne kummen.

Vanntrykket på Nordset ved normaldrift er høyt, ca. 11 bar, og en må regne med å montere reduksjonsventiler på stikkledningene inn til byggene.

4 Spillvann

Spillvann fra de fire byggene legges med selvfall frem til en eksisterende pumpekum øst for planområdet. Herfra pumpes spillvannet til det eksisterende private renseanlegget. Eksisterende pumpekum må muligens senkes for å oppnå tilstrekkelig fall på ny spillvannsledning.

5 Overvannshåndtering

Planområdet vil bestå av tette flater i form av tak og asfaltert kjøreareal. Deler av kjørearealet vil kunne ha fall til terreng og omsluttende terrenggrøft, mens takflater og kjøreareal med sandfangskummer mellom bygninger drenerer til overvannsledning ut av planområdet. Dimensjonerende vannføring i overvannsledningen beregnes med den rasjonelle formel og følgende antagelser:

Dimensjonerende gjentaksintervall: 10 år

Klimafaktor: 1,4

Avrenningskoeffisient: 0,9

Areal med avrenning til overvannsledning: 1,2 ha

Konsentrasjonstid: 10 min

Nedbørsintensitet fra IVF-kurve: 156 l/s*ha

$$Q = 1,4 \times 0,9 \times 156 \times 1,2 = 236 \text{ l/s}$$

En overvannsledning med dimensjon 400 mm vil være tilstrekkelig for å håndtere denne vannmengden. Det vurderes som lite hensiktsmessig med fordrøyning av overvann i denne sammenheng, med Nidelva i umiddelbar nærhet.

5.1 Utløp til Nidelva

På Nordset finnes allerede et overvannssystem med utløp til Nidelva, og en sammenkobling med dette er en aktuell løsning. Eksisterende overvannsledninger er imidlertid ikke kartlagt, verken når det gjelder dimensjon eller plassering, og det må derfor antas behov for å etablere en ny overvannsledning ut i Nidelva. Overvannsledningen skal kun føre regnvann fra takflater og utendørs kjøreareal som først har vært innom sandfangkummer. Det er viktig at utløpet til elva plasseres slik at det ikke gir økt erosjon langs elvebredden. Nedføring fra rør til vannspeil må erosjonssikres og eventuell kantvegetasjon som fjernes ved etablering av utløpet skal reetableres.

5.2 Flom

Området fylles opp slik at det blir høyt nok til å holde en 20-årsflom ute. Dette er omtalt i hydrologinotatet *10242296-01-RIVass-NOT-001*.