



C4 Teknik
VA-avdelningen

Förprojektering: hantering av dagvatten, spillvatten och dricksvatten för planerat bostadsområde på Åhus 14:108

Sammanfattning

- VA-försörjning kan ordnas för planområdet. För hantering av spillvatten krävs att en ny pumpstation anläggs i sydvästra hörnet. En tryckavloppsledning behöver anläggas, förslagsvis utmed planområdets södra och östra sidor.
- Dagvatten upp till ett tioårsregn bedöms kunna hanteras inom området med hjälp av 5 000 m² infiltrations- och fördröjningsytor. Bräddning behövs och en ny dagvattenledning behöver därför anläggas från planområdets östra sida och söderut cirka 450 m till Helge å.
- Dricksvatten kan anslutas till planområdet österifrån.
- Höjdsättning i form av nivåer för färdigt golv har föreslagits som förutsättning för avledningen av spill- och dagvattnet, med lägst nivåer i söder.

Uppdrag

Kommunledningskontoret beställde 2017-08-17 av C4 Teknik en förprojektering av hur VA ska kunna hanteras på Åhus 14:108 i Transval, med anledning av pågående detaljplaneprocess.

Genomförande

VA-avdelningen har utfört uppdraget. Ola Kullberg har utfört projektering, Rebaz Blomhav granskning och Michael Dahlman slutrapportering.

Rapporten är en förstudie och ska inte ses som bygghandlingar. Förstudien är baserad på tillhandahållet material i form av planskiss och grundkarta. En tidigare



VA- utredning gjord av Structor Mark Malmö AB är har studerats. Geoteknik och geohydrologi är utförd av Sigma Civil. Resultaten av dessa presenteras i Structors VA- utredning daterad 2017-03-24.

Befintliga ledningar

Öster om området löper befintliga VA-ledningar längs med Tippvägen. Vattenledning i PVC 160 mm samt tryckspillvattenledning i PE 250 mm. Dagvattenledningar saknas. Spillvattenledningen leds till Golfbanans pumpstation nordväst om planområdet. Både befintliga och nya ledningar behöver i framtiden vara åtkomliga med 1:1 schakt.

Markförhållanden

Planområdet lutar svagt åt söder. Jordarten utgörs av postglacial sand.

Föreslagen VA-försörjning

Dagvatten

- Dimensionerande nederbörd: 10-årsregn med säkerhetsfaktor 1,25
- Total area: ca 23 hektar
- Reducerad area: ca 11,5 ha
- Avrinningskoefficient: 0,5
- Infiltrationskapacitet: 0,1 liter per m² baserad på hydraulisk konduktivitet 10⁻⁴
- En infiltrationsyta på ca 5 000 m² med fördröjning av ca 500 l/s
- Total volym som ska fördröjas är 2 200 m³. Detta bedöms kunna ske inom området.

Dagvatten från området leds till infiltrationsytor där det fördröjs och infiltreras. Infiltrationsytorna har hydraulisk kontakt. Rekommenderad släntlutning är 1:6 för att underlätta underhåll och säkerhet. Bottennivå bör anläggas på ca +3 meter. Bräddavlopp anläggs på +3.5 meter på grund av att bakvatten från dammarna inte ska kunna ta sig tillbaka till ledningssystemet och orsaka översvämning. Bräddning behövs vid regn större än det dimensionerande 10-årsregnet. En ny dagvattenledning behöver därför anläggas från planområdets sydöstra hörn till



Helge å, en sträcka på cirka 450 meter fågelvägen. Dagvattenledningen kan användas för avvattnings av ytterligare befintliga och planerade områden i Transval.

Spillvatten

För att leda spillvatten från området behöver en pumpstation anläggas i det sydvästra hörnet av området. Spillvattnet leds dit med självfall. Spillvatten pumpas från den nya pumpstationen till Golfbanans pumpstation belägen nordöst om området, förslagsvis via tryckavloppsledningar i eller utmed planområdets södra och östra sidor. Den nya pumpstationen kan även användas för spillvatten som pumpas från Ripa som kommer att få kommunalt VA inom de närmaste åren.

Vatten

Nya vattenledningar kopplas till befintlig V 160 PVC belägen i Tippvägen.

Höjdsättning

Färdig golvnivå föreslås ligga mellan +4,5 i söder och + 6 i nordost.