

PM VA-utredning Falkberget 27 - 2023-12-04

Bakgrund och syfte

Befintlig industribyggnad på Falkberget 27 i centrala Tranås ska byggas om till bostäder. Tranås kommuns VA -och Avfallsavdelning utreder därför VA för att tillse att fastigheten får för ändamålet fungerande VA.

Vatten

Befintlig vattenservis består av V50pem direkt ansluten på matarledning V200gjs. Höjdläge är +156 m.ö.h. i förbindelsepunkt. Högsta tappställe blir cirka +166 m.ö.h. Friktionsförluster är försumbara vilket medför att tryck vid högsta tappställe blir cirka 55 mvp vilket med god marginal är godkänt. Vattenservis från grannfastighet Falkberget 15 är ur drift och bortkopplad från aktuell vattenservis och ska så förbli.

Spillvatten

Befintlig spillvattenservis består av S150btg som grenar på huvudledning S225btg. Vid kapacitetsberäkning med stöd av P110 sidan 59, figur 4.1 kan konstateras att spillvattenservis och nerströms spillvattenledningar med god marginal har tillräcklig kapacitet. Kontroll i fält ska dock utföras för att säkerställa god funktion. Sträckor som kontrolleras är SNB1046 med kontroll så långt det går både uppströms och nerströms samt sträckorna SNB682-SNB685.

Dagvatten

Ombyggnationen innebär inga förändringar av betydelse för dagvattenhantering på fastigheten. Vid beräkningar har grannfastigheten Falkberget 15 medtagits då det är oklart hur den hänger ihop med befintlig dagvattenservis från Falkberget 27. Från VA-banken kan konstateras att den huvudsakliga hanteringen av dagvatten från Falkberget 27 har slutpunkt i stenkista belägen i en större kommunal

plantering. I VA-banken kan även konstateras att det inte finns felkopplingar mellan spillvatten och dagvatten. I väntan på utredning i fält har översiktliga beräkningar för dagvatten utförts som delvis redovisas här.

Mottagande dagvattenledning nerströms som endast tar emot dagvatten från Falkberget 27 och Falkberget 15 och som går genom Storgatan är D150btg och har flödeskapacitet 10-15 l/s vilket konstateras är för litet oavsett val av återkomsttid för regn. Exempel med vald återkomsttid 5 år för typregn ger vid hjässdimensionering för aktuella fastigheter (Falkberget 27 och 15) $Q_{dim}=27$ l/s (rationella metoden). Kontroll i fält ska utföras för följande sträckor: DNB647-dpl1140 så långt det är möjligt. Dpl9507-DTB8145-DTB8146-DTB8144-dpl9517-Troligen dold dagvattenbrunn vid sydvästra hushörnet på Falkberget 15. Undersökning i fält innefattar även att ta reda på om DNB1704 tar emot dagvatten enbart från Falkberget 27 samt om DTB8144 enbart tar emot dagvatten från Falkberget 15. Kontrollera även SNB683 om dagvattnet genom överläckage hittar dit. Resultat av undersökningar i fält skrivs in i VA-banken.

Framtida hantering dagvatten

Den begränsande dagvattenledningen genom Storgatan avlastas idag av bräddmöjlighet genom betäckningar på två rännstensbrunnar där det finns stor tillgänglig volym för fördröjning längs kantsten på Storgatan samt intilliggande gräsytor. Finns möjlighet att använda genomsläpplig betäckning i befintlig DNB1704 belägen i plantering vilket bör nyttjas för ytterligare avsänkning av trycklinje. Brunnen DNB1704 prepareras med makadam runtomkring för att undvika erosion av planteringsjord vid bräddning. Förutsättningar för fördröjning på kvartersmark är dåliga pga riklig bergförekomst varför detta alternativ stryks. Befintlig stenkista efter utlopp från DNB1704 behålls och ingår i årlig kontroll under förutsättning att den kan godkännas.

Föroreningar

Mottagande recipient för dagvatten är Svartån med 2,2 km till sjön Sømmens utlopp. MKN för recipienten kommer inte påverkas negativt då nuvarande lösning med stenkista i kommunal plantering behålls samt att DNB1704 förses med genomsläpplig betäckning för bräddning till makadam i plantering. Således uppnås förbättring för MKN i aktuell del av Svartån.



Resultat av undersökningar i fält

Denna utredning kan komma att revideras efter undersökning i fält.

Tranås Kommun, Projektavdelningen, Jan Olsson