2025-12-04

Del av Getakärr 9:9, PM angående brand- och släckvatten

Detta brand-PM har upprättats med anledning av att en ny fjärrkylaanläggning planeras i norra delarna av Västerport i Varbergs hamn, i södra delen av befintlig fastighet Getakärr 9:9. Detta PM avser behandla frågor och kommentarer, ställda i *Samrådsredogörelse Detaljplan för del av Getakärr 9:9*, som berör både brand- och släckvatten.

Figur 1 - Översiktsbild med planområdet markerat med röd streckning.

Allmänt

Uppdragsgivare: Radar Arkitektur & Planering AB

Objektsadress: Varbergs Hamn, Varberg kommun

Handläggande brandingenjör: Joakim Trane

Internkontrollerande brandingenjör: Lars Antonsson

Underlag för PM:

- Samrådshandling, Planbeskrivning - Detaljplan för del av Getakärr 9:9, daterad 2025-05-08.
- Samrådsredogörelse – Detaljplan för del av Getakärr 9:9, Dnr: SBK 2024-000688, daterad 2025-09-16.

Planbeskrivningen avser planområdet innehållande fjärrkylaanläggning, centrum (ej övernattning), kontor och besöksanläggningar.

Detta PM avser att bemöta samrådskommentarer efter dialog med Radar.

Kommentar från Vatten och Miljö i Väst AB:
”VA-huvudmannen har inte förutsättningar att tillhandahålla brandpost inom föreskrivet avstånd, då fastigheten är belägen för långt från det kommunala vattenledningsnätet. Med anledning av detta behöver alternativa brandskyddssystem tillämpas för att säkerställa erforderlig brandvattenförsörjning.”

Frågeställning:

1. *Vilka typer av enskilda brandvattensystem kan vara lämpliga för byggnaden?*

Kommentar från Räddningstjänsten Väst:
”Dagvatten leds ut i hamnbassängen och eventuellt släckvatten kommer även det att hamna i hamnbassängen. En analys av konsekvenser av detta bör göras.”

Frågeställning:

2. *Analys av konsekvenser till följd av att dagvatten och potentiellt släckvatten hamnar i hamnbassängen.*

Brandvattensystem

1. *Vilka typer av enskilda brandvattensystem kan vara lämpliga för byggnaden?*

Tillgång till vatten för släckinsats vid händelse av brand är en viktig och grundläggande parameter för förmågan att hantera och begränsa skadorna till följd av en brand. En viktig grund är en bra planering av åtgärder, vari tillgång till brandvatten är en grundläggande fråga.[1]

Ett par vanliga metoder för att tillse brandvatten är uttag från brandpostnätet, alternativsystem eller pumpning av vatten från öppet vattentag.

Principen för alternativsystem bygger på att tankbil kör mellan brandplatsen och närmst belägna markbrandpost för att tillgodose brandvatten. Närmsta befintliga markbrandpost finns ca 170 m i östlig riktning från planområdesgränsen.
Som riktvärde för tillämpning av alternativsystem anges 1000 m mellan insatsplats och markbrandpost. Vid ca 500 m mellan vatten och brandplats blir insatsen mer effektiv genom att nyttja alternativsystem med tankbil snarare än att nyttja slangledning, dock beroende på de lokala förhållandena.[2]

Med hänsyn till verksamheten som planeras och fastighetens storlek kan stora byggnadsareor förekomma med potentiellt stort brandvattenbehov till följd.
Kontor, centrumverksamhet och besöksanläggningar är normalt inte att se som verksamheter som kräver exceptionella volymer brandvatten, de beskrivs som *normal brandbelastning*.
Alternativsystemet listas dock inte som en rekommenderad vattentillförsel för dessa, vilket framgår både i Räddningstjänsten Västs vägledning[3] och referensmaterial som VAV P114[4] samt litteratur och studier från MSB.[5]

Slutsats

Baserat på detta anses att lämpliga brandvattensystem för planområdet primärt är anläggande av markbrandpost invid planområdet. Är inte detta möjligt bör utrustning för upptag av vatten ur hamnbassängen finnas att tillgå tills dess att ombyggnaden av hamnen når det aktuella planområdet och markbrandpostnätet byggs ut. Kapacitet bör vara minst motsvarande brandpostuttag för verksamhet med normal brandbelastning om fjärrkylaanläggningen inte visar på större behov.

[1] Svenskt Vatten (2021). *P114 Distribution av dricksvatten*.
[2] MSB (2022). *Vatten och andra släckmedel, upplaga 4.*
[3] Räddningstjänsten Väst (2023), *Vägledning - Brandvattenförsörjning*
[4] Svenskt Vatten (2021). *P114 Distribution av dricksvatten*.
[5] MSB (2022). *Vatten och andra släckmedel, upplaga 4.*

Släckvatten i hamnbassängen

1. *Analys av konsekvenser till följd av att dagvatten och potentiellt släckvatten hamnar i hamnbassängen.*

Vid brandsläckning kan giftiga ämnen från rök och sot hamna i släckvattnet, vilket riskerar att förorena mark, vatten och ekosystem. Föroreningarna kan vara naturliga eller naturfrämmande och påverka miljön genom exempelvis förändrat pH eller spridning av gifter till mikroorganismer och djur i miljön. Hur allvarlig påverkan blir beror på vad som brinner, släckmetod, vad som blir exponerat och hur släckvattnet sprids via mark, vattendrag eller avlopp.

Vilka föroreningar som finns i släckvatten beror på vad som brunnit och hur vattnet använts. Kylvatten innehåller främst ämnen från platsen, vatten som används direkt mot branden får stora tillskott av restprodukter. Miljöpåverkan avgörs av ämnenas nedbrytbarhet, giftighet och förmåga att ansamlas i naturen. Exempel på vanligt förekommande ämnesgrupper:

- PAH (en grupp av kolväten. Cancerframkallande och svårnedbrytbara),
- VOC (flyktiga organiska ämnen),
- Metaller
- Mycket giftiga dioxiner som misstänks kunna påverka reproduktionen, immunförsvaret, utvecklingen av centrala nervsystemet m m.

Släckvatten kan också ha varierande pH och innehålla partiklar och organiskt material som förbrukar syre vid nedbrytning.

Slutsats

Eftersom det idag inte är mycket känt om fjärrkylaanläggningens utformning kan det endast spekuleras i vilka unika skadliga ämnen släckvattnet kan föra med sig. Det som kan konstateras är dock att farliga ämnen kan förväntas uppstå vid släckning, nästan oavsett vilken brand man talar om, och det bör finnas en plan för att vattnet inte ska nå hamnbassängen. Enligt Planbeskrivningen uppgår avstånd mellan fastigheten och hamnbassängen med befintliga förutsättningar till ca 40 m, ytan däremellan består av låglutande asfalterade ytor. Det finns till synes goda möjligheter att hantera släckvatten som uppkommer. Metoden kommer variera beroende på tillgängligt material och den unika situationen. Material/metoder som kan nyttjas i förebyggande syfte är:

- **Spillbarriärer** på land mot kajkant.
- **Tättingar** för placering på dagvattenbrunnar.
- **Länsor** för invallning på vattenyta.
- **Installation av avstängningsventiler** på befintliga dagvattenutlopp i hamnen.