



Släckvattenplan 2024–2026 för räddningsverket i Östra Nylands välferdsområde

Räddningsverket i Östra Nyland

Innehåll

Inledning.....	3
1 Arrangemang av räddningsverkets verksamhet	4
1.1 Östra Nylands välfärdsområde	4
1.2 Räddningsverket i Östra Nyland.....	5
2 Organisering av vattentjänstverkens verksamhet.....	6
2.1 Arbetsfördelningen mellan vattentjänstverken och kommunen	7
2.2 Lagstiftning och uppgifter som gäller vattentjänstverket	7
2.3 Vattentjänstverk, verksamhetsområden och organisationsmodeller som är verksamma inom Östra Nylands välfärdsområde	7
2.4 Släckvattenarrangemang för stora specialobjekt i Östra Nylands område	14
2.5 Östra Nylands kulturhistoriska byggnadsbestånd	17
3 Släckvattenarrangemangens nuläge	18
3.1 Släckvattentjänsten	18
3.2 Behovsbedömning av släckvatten i den första fasen	18
3.3 Lokaler försedda med vattensläckningsanordningar	21
3.4 Trafikmedelsbränder	22
3.5 Terrängbränder.....	22
3.6 Störning i vattenledningsnätverket som orsakats av uttag av släckvatten	23
3.7 Släckningsutrustningens nuläge vid räddningsverket	23
3.7.2 Släckningsskum.....	24
4 Kartläggning och bedömning av risker	26
4.1 Riskanalys.....	26
4.2 Riskerna med att ansluta fastigheternas sprinkleranläggningar till vattentjänstverkens nätverk.....	27
4.3 Risker och miljökonsekvenser orsakade av släckvatten	29
5 Släckvattentjänsten vid störningssituationer i vattentjänstverken	30
6 Släckvattenarrangemangens måltillstånd	30
6.1 Samarbete	31
6.2 Bekämpning av miljöskador	31
6.3 Måltillståndet för räddningsverkets släckvattenförsörjning	33

7 Parternas ansvar och roller	34
7.1 Räddningsverkets ansvar	34
7.2 Kommunens ansvar	34
7.3 Vattentjänstverkets ansvar	34
Källförteckning	35

Inledning

Skyldigheten att utarbeta en släckvattenplan fastställs i 30 § 1 mom. i Räddningslagen, "Räddningsverket ska göra upp en plan för anskaffning och leverans av släckvatten (släckvattenplan) i samarbete med de kommuner som hör till välfärdsområdet, de vattentjänstverk enligt lagen om vattentjänster (119/2001)(Statsrådet, 2001) som bedriver verksamhet inom välfärdsområdet och de vattenverk som levererar vatten till dessa. Släckvattenplanen ska göras upp så att anskaffningen och leveransen av släckvatten motsvarar de olycksrisker som fastställts i servicenivåbeslutet enligt 6 § i lagen om ordnande av räddningsväsendet. Släckvattenplanen godkänns av välfärdsområdesfullmäktige."

Enligt 30 § 2 mom. i Räddningslagen (379/2011) "ska kommunen inom sitt område sörja för anskaffningen av släckvatten för räddningsverkets behov på det sätt som anges i släckvattenplanen. Kommunen ska beakta anskaffningen av släckvatten vid planeringen av utvecklande av vattentjänsterna och när den godkänner vattentjänstverkets verksamhetsområde enligt lagen om vattentjänster. Kommunens ansvar för anskaffningen av släckvatten omfattar dessutom skyldighet att sörja för de släckvattentäkter i råvattenkällor som ska anges i släckvattenplanen."

"Vattentjänstverk enligt lagen om vattentjänster och vattenverk som levererar vatten till dem ska leverera släckvatten från vattenledningsnätet för räddningsverkets behov på det sätt som anges i släckvattenplanen. Leverans av släckvatten omfattar vattenanskaffning och ledning av vattnet till de brandposter och släckvattenstationer som hör till vattentjänstverkets nätverk. Leveransen av släckvatten omfattar dessutom underhåll och service av brandposter och släckvattenstationer. Grunderna för fördelningen av kostnaderna för leverans av släckvatten överenskoms i släckvattenplanen mellan den kommun som i enlighet med 2 mom. ansvarar för anskaffningen av släckvatten och det vattentjänstverk som levererar släckvatten." Räddningslagen (379/2011) 3 mom.

Räddningsverket behöver tillräckligt med släckvatten förutom för brandsläckning även för åtgärder för bekämpning av olyckor orsakade av olika farliga ämnen. Räddningsverket kan ta i bruk släckvatten från påfyllnadspunkterna för vattentank vid brand- och räddningsstationerna, från brandpumparna i vattenledningsnätet för detta ändamål och brandvattenstationerna eller naturliga vattenkällor. Överföring av släckvatten från vattenkällor till olycksobjekt kan ske med räddningsverkets pumpar och slangar eller med räddningsverkets tankbilar eller en kombination av dessa.

Östra Nylands välfärdsområde omfattar Lovisa och Borgå samt Askola, Lappträsk, Mörskom, Pukkila och Sibbo. På grund av kommunstrukturen och befolkningstätheten har kommunerna i området olika slags lösningar för genomförandet av vattentjänster i enlighet med lagen om vattentjänster.

Släckvattenplanen är huvudsakligen ett offentligt dokument, men kommunspecifika uppgifter om vattentjänstsystemets struktur, säkerhet och detaljerade beredskap samt räddningsverkets objektspecifika operationsplaner bör bifogas till dokumentet som sekretessbelagda bilagor som endast är avsedda för myndighetsbruk.

1 Arrangemang av räddningsverkets verksamhet

1.1 Östra Nylands välfärdsområde

I enlighet med välfärdsområdesreformen som trädde i kraft vid ingången av 2023 övergick Räddningsverket i Östra Nyland från den regionala genomförandemodell som Borgå stad styrt till den nuvarande genomförandemodellen som upprätthålls av välfärdsområdet. Räddningsverket i Östra Nyland är en del av Östra Nylands välfärdsområdes organisation.

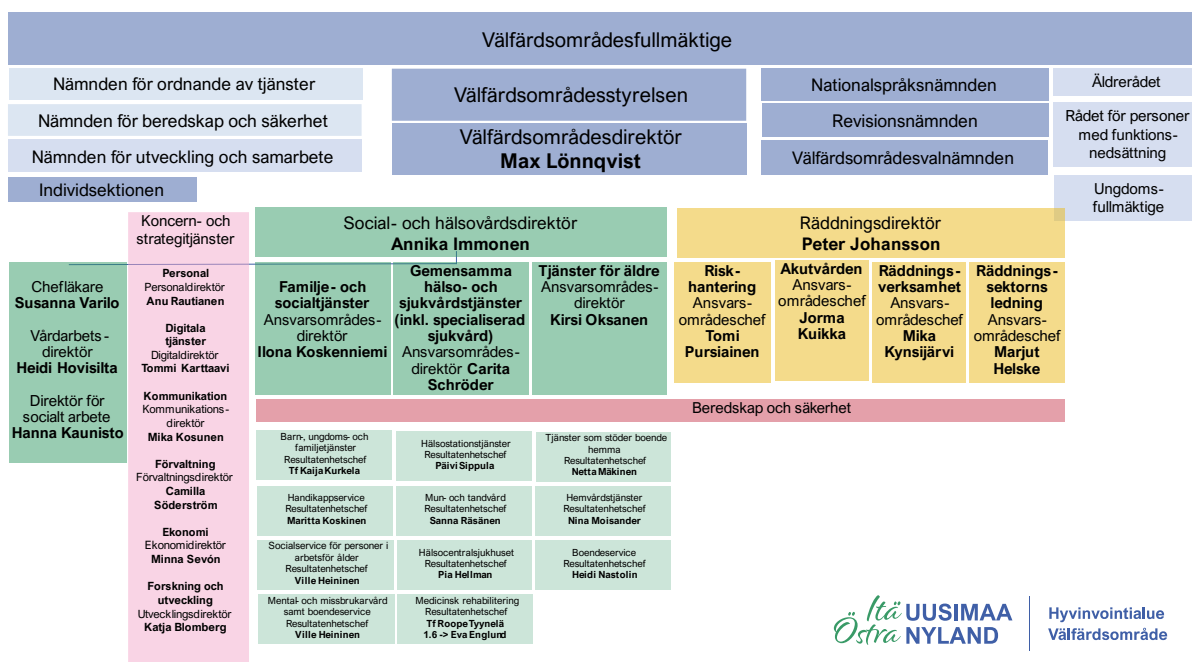


Bild 1: Östra Nylands välfärdsområdes organisation

Välfärdsområdesfullmäktige svarar för Östra Nylands välfärdsområdes verksamhet och ekonomi, utövar välfärdsområdets beslutanderätt och delegerar beslutanderätt genom bestämmelser i förvaltningsstadgan.

Välfärdsområdesstyrelsen svarar för beredningen och verkställigheten av välfärdsområdesfullmäktiges beslut och för tillsynen över beslutens laglighet. Verksamheten inom Östra Nylands välfärdsområde leds som en helhet enligt såväl välfärdsområdesstrategin som välfärdsområdesfullmäktige har godkänt som strategins servicestrategi.

Välfärdsområdesstyrelsen leder välfärdsområdets verksamhet, förvaltning och ekonomi. Välfärdsområdesstyrelsen svarar för samordningen av verksamheten, tillgången till tjänster, tjänsternas tillgänglighet, ägarstyrningen och personalpolitiken samt sörjer för den interna kontrollen, riskhanteringen och avtalshanteringen i välfärdsområdet. Välfärdsområdesstyrelsen ansvarar även för ordnandet av intern revision.

Välfrdsområdesdirektren, som är underställd välfrdsområdesstyrelsen, leder välfrdsområdets förvaltning, skötseln av välfrdsområdets ekonomi samt välfrdsområdets övriga verksamhet. Välfrdsområdesdirektren svarar för beredningen av ärenden som ska behandlas av välfrdsområdesstyrelsen.

Dessutom sammankallar välfrdsområdesdirektren välfrdsområdets ledningsgrupp.

(Östra Nylands välfrdsområde, 2022)

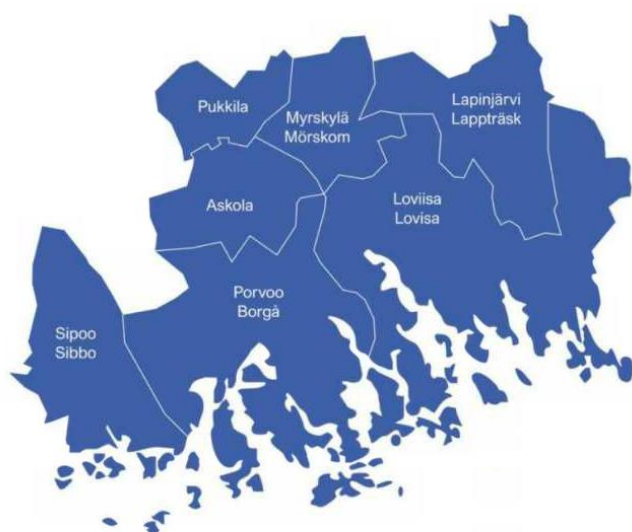
1.2 Räddningsverket i Östra Nyland

Räddningsverket i Östra Nyland ansvarar för räddningsväsendet i Askola, Lappträsk, Lovisa, Mörskom, Borgå, Pukkila och Sibbo. Räddningsväsendets tjänster ska planeras och genomföras så att de kan skötas så effektivt och ändamålsenligt som möjligt och så att åtgärder som krävs vid olyckor och i farliga situationer kan utföras effektivt och utan dröjsmål. Lagen om ordnande av räddningsväsendet (613/2021) (Statsrådet, 2021) 3 § förutsätter att servicenivån för välfrdsområdets räddningsväsende ska svara på riksomfattande, regionala och lokala behov och olyckshot samt övriga hot. Vid fastställande av servicenivån måste man även beakta verksamhet i och beredskap på sådana undantagsförhållanden som avses i 3 § i beredskapslagen (1552/2011).

Enligt 6 § i lagen om ordnande av räddningsväsendet (613/2021) beslutar välfrdsområdesfullmäktige om räddningsväsendets servicenivå. När servicenivåbeslutet fattas måste man beakta riksomfattande betydande risker, utreda hot som förekommer i området och bedöma riskerna som de utgör samt fastställa verksamhetens mål, tillgängliga resurser, service som måste produceras och nivån på dessa.

När servicenivåbeslutet fattas måste man även beakta de i lagens 8 § avsedda riksomfattande strategiska mål, som fastställs av statsrådet. Beslutet ska även omfatta en plan för utveckling av servicenivån. Beslutet ska vara giltigt under en utsatt tid.

Räddningsverket i Östra Nyland räddningsverk samarbetar med övriga nyländska räddningsverk. Räddningsverkens samarbete kallas för HIKLU-samarbete (**H** elsink, **Itä**-Uusimaa, **Keski**-Uusimaa och **Länsi-Uusimaa**). Syftet med samarbetet är att samordna och förenhetliga räddningsväsendets planering och praxis i Nyland.



(Östra Nylands välfärdsområde, 2023)

1.2.1 Släckvattenplanen som en del av planeringen av räddningsväsendet

Släckvattenplanen är en av räddningsväsendets normbaserade planer. (Inrikesministeriet, 2018) Syftet med släckvattenplanen är att säkerställa att räddningsverket i olika olyckssituationer har tillgång till släckvatten på ett tillräckligt och ändamålsenligt sätt. Släckvattenbehovet påverkas av områdets olycksrisker, områdets byggnadsbestånd samt områdets produktionsanläggningar och logistiska system i anslutning till dem.

Räddningsverkens verksamhet ska planeras efter riskerna i området. Grunden för räddningsverkets beslut om servicenivån är en riskanalys av området där bland annat befolkningstätheten i området, byggnadsbeståndet, trafiklederna, särskilda objekt i området och olyckstätheten beräknad på basis av inträffade olyckor beaktas.

I Räddningsverket i Östra Nyland ingår utarbetandet av släckvattenplanen i uppgifterna inom räddningsverksamhetens ansvarsområde. Den räddningsmyndighet som ansvarar för släckvattenplanen samlar in de uppgifter som behövs för utarbetandet av planen från kommunerna och de vattentjänster samt vattenverk som är verksamma på deras område. Den som utarbetar släckvattenplanen anlitar vid behov andra sakkunniga vid räddningsverket.

Släckvattenplanens uppdatering kontrolleras varje period av servicenivåbeslut. Släckvattenplanen uppdateras vid behov. De berörda kommunerna, vattenverken och vattentjänstverken informeras om uppdateringarna.

2 Organisering av vattentjänstverkens verksamhet

2.1 Arbetsfördelningen mellan vattentjänstverken och kommunen

Vattentjänstlagen reglerar arbetsfördelningen mellan kommunen och vattentjänstverket. Kommunen har till uppgift att se till att vattentjänsterna utvecklas så att det till skäliga kostnader finns tillgång till tillräckligt med hälsomässigt och även i övrigt klanderfritt hushållsvatten samt att ordna avloppshantering som är ändamålsenlig med tanke på hälso- och miljöskyddet. Kommunen bör se till att kommunen har ett vattentjänstverk som motsvarar behovet. Vattentjänstverket sörjer för vattenförsörjningen i samhället inom sitt verksamhetsområde.

2.2 Lagstiftning och uppgifter som gäller vattentjänstverket

Den viktigaste lagen som gäller vattentjänstverket är lagen om vattentjänster (119/2001). I lagen finns dock inga bestämmelser om leverans av släckvatten, utan bestämmelser om detta finns i räddningslagen (379/2011, 30 §).

Vattentjänstverket har till uppgift att leverera gott hushållsvatten till sina kunder och se till att kundernas avloppsvatten leds bort och behandlas. Enligt verksamhetsidén hör verkets kärnuppgifter till strategiskt ledande ja utveckling av vattentjänstverket. Även kundrelationer och prissättning hör till dessa uppgifter. Dessutom hör även långvarig hantering av vattentjänstnätet, vattenförsörjningen, vattenbehandlingen och reningen av avloppsvatten till kärnuppgifterna.

2.3 Vattentjänstverk, verksamhetsområden och organisationsmodeller som är verksamma inom Östra Nylands välfärdsområde

2.3.1 Borgå

Arrangemang av vattentjänstverkets verksamhet

Borgå vatten är ett kommunalt affärsverk som ägs av Borgå stad och sköter den centraliserade vattendistributionen och avloppstjänsterna inom sitt verksamhetsområde. Borgå vattens verksamhetsområde omfattar i huvudsak alla detaljplaneområden (bilaga A1). Dessutom tillhandahålls tjänster i glesbygden, med undantag för andelslagsområdena. Utöver Borgå vattens vatten- och avloppsledningar finns det gemensamma ledningar i glesbygdsområdena som byggts gemensamt av flera fastigheter.

Anläggningen producerar vatten- och avloppstjänster för över 46 000 invånare och cirka 11 000 fastigheter har anslutits till nätet. År 2020 levererades cirka 3,01 mil.m³ hushållsvatten till företag och hushåll samt övriga kunder. Basuppgiften är att förse kunderna med hushållsvatten som uppfyller kvalitetskraven och att leda och rengöra avloppsvatten i enlighet med tillståndsmyndigheternas krav.

Vattenförsörjningen baserar sig på användning av kvalitativt grundvatten och konstgjort grundvatten. Anläggningen har sju vattentäkter till sitt förfogande, av vilka tre hela tiden används och fyra hålls i reserv. Huvudvattentäkten är Sannäs och Saxby. Vattenresurserna uppgår till totalt cirka 13 800 m³/dygn, när vattentäkten i reserv inte räknas med. År 2020 pumpades i genomsnitt 10 860 m³/dygn in i nätet.

Borgå vatten har jour dygnet runt.

Den viktigaste lagen som gäller vattentjänstverket är lagen om vattentjänster (119/2001). I lagen finns dock inga bestämmelser om leverans av släckvatten, utan bestämmelser om detta finns i räddningslagen (379/2011, 30 §).

Vattentjänstverket har till uppgift att leverera gott hushållsvatten till sina kunder och se till att kundernas avloppsvatten leds bort och behandlas. Enligt verksamhetsidén hör verkets kärnuppgifter till strategiskt ledande ja utveckling av vattentjänstverket. Även kundrelationer och prissättning hör till dessa uppgifter. Dessutom hör även långvarig hantering av vattentjänstnätet, vattenförsörjningen, vattenbehandlingen och reningen av avloppsvatten till kärnuppgifterna.

Uppskattning av släckvattenarrangemangens nuläge

Anskaffningen av släckvatten har ordnats i Borgå i enlighet med den rådande allmänna praxisen i Finland. Släckvattnet förs i regel till platsen i släckningsutrustningens tankar och om detta inte räcker till för att släcka branden tas påfyllningen ur vattenledningsnätets brandposter och vattenstationer.

Vattentjänstverkens beredskap

Borgå vatten har en beredskapsplan samt olika anvisningar för störningssituationer. Anvisningarna uppdateras och i synnerhet riskbedömningen utvidgas.

Vattendistributionsställen inrättas i behövlig omfattning. Vid behov samarbetar man med stadens socialväsande för att trygga vattendistributionen för specialgrupper. Vattenverket har fortlöpande beredskap att inleda och utföra reparationsarbeten, men åtgärdernas brådskande natur bedöms från fall till fall.

Parternas ansvar och roller

Brandposter planeras i nya planområden i första hand med tanke på nätets behov av spolning. Ett underhållsprogram för underhållet av existerande brandposter utarbetas. Borgå vatten har ansvaret för att fixa störningarna i vattendistributionen. Vid störningssituationer i vattendistributionen kan släckvatten inte levereras, varvid tillgången till släckvatten då är beroende av räddningsverkets transportutrustning.

2.3.2 Askola

Arrangemang av vattentjänstverkets verksamhet

Vattentjänstverket i Askolan kommun svarar för kommunens vattentjänster i detaljplaneområdena och delvis även i glesbygdsområdena, med undantag av Vakkolaområdet, där Vakkola vattengrupp opererar. Vattentjänstverkets vattenverk i kommunen upprätthåller vattentäcker, huvudvattenledningsnätet, tryckhöjningsstationer inklusive anordningar i det.

Anskaffningen av släckvatten har i Askola ordnats i enlighet med den rådande allmänna praxisen i Finland. Släckvattnet förs i regel till platsen i släckningsutrustningens tankar och om detta inte räcker till för att släcka branden tas påfyllningen ur vattenledningsnätets brandposter och vattenstationer.

Askola vatten- och avloppsanläggning har jour dygnet runt.

Uppskattning av släckvattenarrangemangens nuläget

Utgångspunkten för byggandet av så kallade brandposter har i regel varit närmast de behov som hänför sig till underhållet av nätet, och merparten av underjordiska brandposter i vattenledningsnätet lämpar sig inte till släckvattenbruk på grund av svag tillgång eller brist på direkt funktionsduglighet.

Parternas ansvar och roller

Släckvattenplanen godkänns av Östra Nylands välfärdsområde

Ansvaret för störningar i vattendistributionen vilar på Askola kommun. Släckvattenuttagspunkten i Vakkola tar vatten med egen pump från Borgå å. I eventuella störningssituationer i vattendistributionen kan släckvatten inte levereras, varvid tillgången till släckvatten är beroende av räddningsverkets transportutrustning.

Askola kommun och Räddningsverket i Östra Nyland avtalar i en intern dialog om arrangemangen för en eventuell utveckling av släckvattensystemen och om ansvaren för detta.

2.3.3 Lappträsk

Arrangemang av vattentjänstverkets verksamhet

Vattentjänstverket i Lappträsk kommun svarar för vattendistributionen inom vattentjänstområdena. År 2012 pumpade vattenverket 308 350 m³ vatten till nätet. Den totala vattenmängden bestod av både det vatten som pumpats från de egna vattentäkterna och det råvatten som köpts av LNV Ab. Lappträsk vattentjänstverk levererar vatten till cirka 900 kunder. Inga vattenandelslag förekommer i Lappträsk kommun.

Driften och underhållet av vattentjänstverket sköts av personalen inom det tekniska väsendet. Vattenverkets uppgift är att ta hand om vattenförsörjningen, dess leverans till distributionen, avledandet och reningen av avloppsvatten. Vattenverket upprätthåller även vattentäkter, vattentornet och huvudvattennätverket samt tryckhöjningsstationer i det.

Anskaffningen av släckvatten har ordnats i Lappträsk kommun på landsbygdsområden i enlighet med den rådande praxisen. Släckvattnet hämtas i regel till platsen i tankar i släckningsutrustningen.

Lappträsk vattenverks verksamhetsområden

Lappträsk vattenverk har tre egentliga verksamhetsområden: Verksamhetsområdet i Kyrkby, verksamhetsområdet i Pockar och verksamhetsområdet i Porlom. Både vattendistribution och avloppshantering har ordnats inom dessa områden. Inga vattenandelslag förekommer inom vattenverkets verksamhetsområden.

Utöver vattentäkterna köper Lappträsk vattenverk råvatten av Lovisanejdens Vatten Ab.

Nuvarande släckvattenstationer

Verksamhetsområdet vid Lappträsk vattenverk har två släckvattenstationer som till sin funktionssäkerhet och vattenavkastning klassificeras som släckvattenstationer. Inom verksamhetsområdet finns dessutom flera släckvattenstationer i dåligt skick och släckvattenstationer med rätt liten vattenavkastning som inte lämpar sig för användning.

Vattentjänstverkens beredskap

Vattentjänstverkets beredskapsåtgärder för nätverksstörningar och störningar i vattendistributionen i Lappträsk kommun anges i verkets beredskapsplan. I beredskapsplanen finns separata anvisningar för reparation av rörsador och ordnande av den temporära vattendistributionen. I planen beaktas tryckvariationerna i vattenledningsnätverket och beredskapen för dem. Arbetsanvisningarna för föroreningsfall av hushållsvatten och provtagning i anslutning till dem genomgås i beredskapsplanen.

Parternas ansvar och roller

Släckvattenplanen godkänns av Östra Nylands välfärdsområde.

Byggandet av släckvattenstationerna beaktas vid planeringen av nya planområden. För underhåll av befintliga släckvattenstationer upprättas ett årligt underhållsprogram.

2.3.4 Pukkila

Arrangemang av vattentjänstverkets verksamhet

Vattentjänstverket i Pukkila kommun svarar för kommunens vattentjänster i detaljplaneområdena. Nivos Oy, som ägs av Mäntsälä kommun, ansvarar för de dagliga användningsuppgifterna. År 2012 pumpade vattenverket sammanlagt 51 290 kubikmeter vatten till nätverket. Av detta var andelen ofakturerat vatten, det vill säga skillnaden mellan vatten som pumpats in i nätverket och vatten som fakturerats konsumenterna, 20,6 %.

Nivos Oy:s uppgift är att ta hand om vattenförsörjningen, dess leverans till distributionen, avledandet och reningen av avloppsvatten under alla förhållanden. Vattenverket upprätthåller vattentäkter, huvudvattenledningsnätet, tryckhöjningsstationer inklusive anordningar i det samt vattentornet.

Anskaffningen av släckvatten har i Pukkila ordnats i enlighet med den rådande allmänna praxisen i Finland. Släckvattnet förs i regel till platsen i tankar i släckningsutrustningen och om detta inte räcker till för att släcka en brand tas påfyllningen ur brandposter och brandstationer i vattenledningsnätverket.

I denna plan presenteras de platser där släckvatten kan tas så effektivt som möjligt utan att orsaka störningar i distributionen av hushållsvatten.

Nivos Oy dejourerar dygnet runt.

Uppskattning av släckvattenarrangemangens nuläget

Vattenverket har ett verksamhetsområde i kyrkbyn. Både vattendistribution och avloppshantering har ordnats i verksamhetsområdet. Inga vattenandelslag förekommer i Pukkila.

I planeringen av nya områden strävar man efter att beakta släckvattenbehovet redan i planeringsskedet. I detaljplaneutlåtandet kommenterade räddningsverket behovet av en släckvattenstation i det nya planområdet. Utgångspunkten är att brandvattenstationen placeras i en huvudledning vars avkastning är tillräcklig och som på grund av sitt läge effektivt kan användas för släckvattentäkt.

Vattentjänstverkens beredskap

Vattentjänstverkets beredskapsåtgärder för nätverks- och vattendistributionsstörningar i Pukkila kommun anges i verkets beredskapsplan. I beredskapsplanen finns separata anvisningar för reparation av rörsador och ordnande av den temporära vattendistributionen. I planen beaktas tryckvariationerna i vattenledningsnätverket och beredskapen för dem. Arbetsanvisningarna för föroreningsfall av hushållsvatten och provtagning i anslutning till dem genomgår i beredskapsplanen.

Parternas ansvar och roller

Släckvattenplanen godkänns av Östra Nylands välfärdsområde.

Byggandet av brandstationer och brandposter beaktas vid planeringen av nya planområden. För uppdateringen av befintliga brandvattenstationer och brandposter upprättas ett service-program.

Ansvaret för störningar i vattendistributionen vilar på Mäntsälän vesi. I störningssituationer i vattendistributionen kan släckvatten inte levereras, så tillgången till släckvatten är beroende av räddningsverkets transportutrustning.

2.3.5 Mörskom

Arrangemang av vattentjänstverkets verksamhet

Vattentjänstverket i Mörskom kommun svarar för vattendistributionen inom verkets verksamhetsområden och utanför verksamhetsområdena där vattenledningsnätverket har byggts.

Vattentjänstverket i Mörskom har två verksamhetsområden: Kyrkbys och Kankböles verksamhetsområden. Vattenledningsnätverk finns i Kyrkby och dess omgivning, i byarna i Hallila, Kankböle, Hyövinkylä, Jaakkola och Kreivilä byar.

Vattentjänstverket köper i huvudsak vattnet som det använder av Lovisanejdens Vatten Ab.

Driften och underhållet av vattentjänstverket sköts av personalen inom det tekniska väsendet. Vattenverkets uppgift är att ta hand om vattenförsörjningen, dess leverans till distributionen och reningen av avloppsvatten.

Anskaffningen av släckvatten har ordnats i Mörskom kommun på landsbygdsområden i enlighet med den rådande praxisen. Släckvattnet hämtas i regel till platsen i tankar i släckningsutrustningen och vid behov används släckvattenstationer och brandposter i vattenledningsnätverket.

Nya släckvattenstationer

I planeringen av nya bostads- eller industriområden kommer släckvattenbehovet att beaktas redan i planeringsskedet. I detaljplaneutlåtandet kommenterade räddningsverket behovet av släckvattenstationer redan i planläggningsskedet. Vid placeringen av släckvattenstationer bör man beakta bland annat huvudledningens närhet för att säkerställa en tillräcklig avkastning av vatten samt placeringen av släckvattenstationen så att den möjliggör en så effektiv användning av släckvattenstationen som möjligt för uttag av släckvatten.

Vattentjänstverkens beredskap

Vattentjänstverkets beredskapsåtgärder för nätverksstörningar och störningar i vattendistributionen i Mörskom kommun anges i verkets beredskapsplan. I beredskapsplanen finns separata anvisningar för reparation av rörsador och ordnande av den temporära vattendistributionen. I planen beaktas tryckvariationerna i vattenledningsnätverket och beredskapen för dem. Arbetsanvisningarna för föroreningsfall av hushållsvatten och provtagning i anslutning till dem genomgår i beredskapsplanen.

Parternas ansvar och roller

Släckvattenplanen godkänns av Östra Nylands välfärdsområde och tekniska nämnden i Mörskom.

Byggandet av brandstationer och brandposter beaktas vid planeringen av nya planområden.

Ansvaret för störningar i vattendistributionen vilar på vattentjänstverket i Mörskom. I störningssituationer i vattendistributionen kan släckvatten inte levereras, så tillgången till släckvatten är beroende av räddningsverkets transportutrustning.

Vattentjänstverket i Mörskom har jour dygnet runt.

2.3.6 Lovisa

Arrangemang av vattentjänstverkets verksamhet

Vattenverket i Lovisa svarar för stadens vattentjänster i detaljplaneområdena och svarar även för de dagliga driftsuppgifterna.

Affärsverket Lovisa Vattens uppgift är att ta hand om vattenförsörjningen, dess leverans till distributionen, avledandet och reningen av avloppsvatten under alla förhållanden. Vattenverket upprätthåller vattentäcker, huvudvattenledningsnätverk, tryckförhöjningsstationer inklusive anordningar i det samt vattentornet.

Anskaffningen av släckvatten har i Lovisa ordnats i enlighet med den rådande allmänna praxisen i Finland. Släckvattnet förs i regel till platsen i tankar i släckningsutrustningen och om detta inte räcker till för att släcka en brand tas påfyllningen ur brandposter och brandstationer i vattenledningsnätverket.

I bilagan till denna plan presenteras de platser där uttag av släckvatten lyckas.

Vattentjänstverkens beredskap

Vattentjänstverkets beredskapsåtgärder för nätverksstörningar och störningar i vattendistributionen i Lovisa stad anges i verkets beredskapsplan. I beredskapsplanen finns separata anvisningar för reparation av trasiga rör och ordnande av den temporära vattendistributionen. I planen beaktas tryckvariationerna i vattenledningsnätverket och beredskapen för dem. Arbetsanvisningarna för föroreningsfall av hushållsvatten och provtagning i anslutning till dem genomgås i beredskapsplanen.

Parternas ansvar och roller

Släckvattenplanen godkänns av Östra Nylands välfärdsområde.

Byggandet av brandstationer och brandposter beaktas vid planeringen av nya planområden. För underhåll av befintliga brandvattenstationer och brandposter upprättas ett serviceprogram, vars genomförande kommunen periodiskt sköter.

Ansvaret för störningar i vattendistributionen vilar på Affärsverket Lovisa Vatten. I störningssituationer i vattendistributionen kan släckvatten inte levereras, så tillgången till släckvatten är beroende av räddningsverkets transportmateriel.

Affärsverket Lovisa Vatten har jour dygnet runt.

2.3.7 Sibbo

Arrangemang av vattentjänstverkets verksamhet

Sibbo vatten svarar för vattenförsörjningen i Sibbo kommun. Två vattenandelslag har grundats i kommunens område. Vattenandelslagen finns i Sibbo skärgård och delvis på fastlandet i Spjutsund. Sibbo Vatten köper hushållsvattnet huvudsakligen av samkommunen Keski-Uudenmaan Vesi och till små delar av HRM via Vanda och Helsingfors samt levererar avfallsvattnet till HRM för rening till reningsverket i Viksbacka. Kommunen har cirka 450 km långt vattenledningsnätverk och cirka 430 km långt avloppsnätverk. År 2021 pumpades 1 742 609 m³ vatten till Sibbo Vattens vattenledningsnätverk. Av detta var andelen ofakturerat vatten 15 %. Sibbo vatten levererar hushållsvatten till över 18 000 invånare samt vattenandelslag.

Vattentjänstverkets beredskap

Sibbo vattens beredskapsåtgärder för nätverksstörningar och störningar i vattendistributionen anges i verkets beredskapsplan. Dessutom ingår anläggningen i samkommunen Keski-Uudenmaan Vesis egen beredskapsplan. I planerna finns anvisningar för reparation av eventuella rörsador och temporärt ordnande av vattendistributionen.

Om vattendistributionen på något område är förhindrad, till exempel på grund av rörbrott, är det då inte möjligt att använda brandposten för att trygga släckvattnet och sprinklervattnet som kommer direkt från nätverket, utan släckvattnet måste tas till området med räddningsverkets transportmateriel som ordnas på plats.

Parternas ansvar och roller

Sibbo vatten ansvarar för underhållet av gamla brandposter och brandvattenstationer, även om anordningarna som nämnts ovan ägs av kommunens gatuenhet. Byggandet av nya brandvattenstationer sker på kommunens gatuenhets bekostnad, eftersom brandvattenstationerna hör till enhetens egendom. Ett serviceprogram för underhållet av brandposterna upprättas på vattentjänstverkets vägnar. Sibbo Vatten och samkommunen Keski-Uudenmaan Vesi ansvarar i sina egna nätverk för störningar i vattendistributionen. Under störningssituationer i vattendistributionen kan släckvatten inte nödvändigtvis levereras. Tillgången till släckvatten till vissa sprinklerobjekt och till brandposterna i störningsområdet kan då vara förhindrad och tillgången till släckvatten är helt beroende av räddningsverkets transportutrustning.

Sibbo vatten har jour dygnet runt.

2.4 Släckvattenarrangemang för stora specialobjekt i Östra Nylands område

2.4.1 Sköldviks industriområde

Sköldviks industriområde omfattar cirka 1 300 ha mark och cirka 300 ha vattenområde, av vilka största delen används av Neste Oil Abp:s oljeraffinaderi. Olja har raffinerats i området sedan 1965 och den petrokemiska produktionen i området inleddes i början av 1970-talet.

Arrangemang av verksamhet

I omgivningen av raffinaderiet finns flera företag, huvudsakligen kemikaliebranschens företag, som bildar en enhetlig produktionskedja från råolja till plast. De största av de övriga produktionsanläggningarna är Borealis Polymers Oy:s petrokemiska fabriker söder om raffinaderiets produktionsenheter och Borealis Polymers Oy:s plastfabriker sydväst om de petrokemiska fabrikerna.

I industriområdet verkar även Ashland Finland Oy:s fabriker som tillverkar polyesterharts, StyroChem Finland Oy:s fabrik som tillverkar infiltrerad polystyrenplast, Innogas Oy:s påfyllningsanläggning för gasol, Oy Aga Ab:s gasolanläggning och M-I Finland Oy:s anläggning som tillverkar DRA-tillsatsmedel (en tillsats som minskar oljeflödesmotståndet).

I Sköldvik finns ett teknikcenter som betjänar industrin i området. Utöver traditionella laboratorier verkar även experimentella fabriker för att utveckla nya katalysatorer och produktionsprocesser i

centret. VR Oy Cargo ansvarar för tågtrafiken i området. Dessutom finns det inom området flera företag som betjänar ovan nämnda verksamhetsutövare.

I Sköldvik finns en hamn som ägs av Neste Oil Abp och som betjänar hela industriområdets sjötransportbehov. I hamnens omedelbara närhet, söder om hamnen, finns en lossningsterminal för Neste Oil Abp:s järnvägsvagnar, dit råolja och andra råvaror från raffinaderiet transporteras via järnvägen.

Släckvattenarrangemang

Sköldviks industriområde har ett eget brandvattensystem som täcker hela industriområdet och hamnen. Dimensioneringen av systemet motsvarar släckvattenbehovet i omgivningen. Systemet omfattar pumpstationer och fasta brandvattenrörsystem. Inom området finns även Neste Oy:s industribrandkår som har släcknings- och vattentransportkapacitet.

Avloppsvatten

Sköldviks industriområde har ett eget avloppssystem med avloppsreningsverk.

(Bilaga 1 Sköldviks industriområde)

2.4.2 VR Bangård/Sköldvik

Bangården ligger i Borgå stad i Sköldviks industriområde. Inom samma industriområde finns Borgå oljeraffinaderi och andra anläggningar inom den kemiska industrin. VR Transpoint, som hör till VR Group, ansvarar för tågtrafiken i Sköldviksområdet. Råvaror till kemiska industrin transporteras till området via järnvägen, och gasol samt oljeprodukter transporteras därifrån till olika orter i Finland. Järnvägstransporterna står för omkring en miljon ton per år.

Bangården ligger i Borgå stad i Sköldviks industriområde. Inom samma industriområde finns Borgå oljeraffinaderi och andra anläggningar inom den kemiska industrin. VR Transpoint, som hör till VR Group, ansvarar för tågtrafiken i Sköldviksområdet. Råvaror till kemiska industrin transporteras till området via järnvägen, och gasol samt oljeprodukter transporteras därifrån till olika orter i Finland.

Släckvattenarrangemang

HEMLIGSTÄMPLAD bilaga

2.4.3 Massby Facility & Services Ltd, Söderkulla

Massby Facility & Services Ltd äger Söderkulla fabriken fastigheter. I anläggningen tillverkas mejeriprodukter.

Arrangemangen för släckvattensförsörjningen

Släckvattnet

I fastigheten finns en sprinklervattenbassäng samt tilläggsbassänger. Hela fastigheten är utrustad med brandposter samt släckvattenssystem.

Avloppsnäten

På området finns två olika avloppssystem, regnvatten samt fabriken avloppsvattensystem.

2.4.4 Bastukärrens logistikområde, Sibbo

Inom Bastukärrens logistikområde i Sibbo finns det en regionalt och nationellt betydande lagerkoncentration inom logistikbranschen. I området finns fyra stora logistikcentraler. Fastigheterna har en stor yta och deras brandsäkerhet har genomförts med hjälp av funktionell branddimensionering. Fastigheterna är utrustade med automatisk släckanläggning. Släckningsanordningar har byggts i enlighet med gällande standarder och de har egna sprinklervattenbassänger. Bastukärrens område håller på att utvidgas och man kommer att bygga flera stora fastigheter inom logistikområdet där.

Bastukärrens logistikcentraler:

Inex partners dagligvaror Keuksuovägen 3

Inex partners bruksvaror Keuksuovägen 1

Suomen Transwall Group Oy Långtradarvägen 2

DHL Logistikcentralen Fraktleden 6

2.4.5 Fortum Power and Heat/Lovisa

Lovisa kärnkraftverk är Finlands första kärnkraftverk. Lovisa kärnkraftverk har två kraftverksenheter, varav Lovisa 1 inledde produktionen i februari 1977 och Lovisa 2 i november 1980.

Kärnkraftverkets årsproduktion är cirka 8 terawattimmar, vilket täcker 10 procent av elförbrukningen i Finland.

Kärnkraftverket i Lovisa har cirka 500 anställda från olika branscher. Utöver Fortums egen personal arbetar cirka 100 personer permanent på kraftverksön.

Släckvattenarrangemangens nuläge

Släckvattenarrangemangen vid Lovisa kraftverk har genomförts i enlighet med de författningar och krav som gällde vid respektive tidpunkt. Med planerat underhåll och principen om kontinuerlig förbättring anses nuläget motsvara rådande författningskrav.

I fråga om släckvatten är kraftverket i hög grad självförsörjande. Produktionen, hanteringen och lagringen av släckvatten genomförs med anläggningens egna system och förfaranden. Släckvattenarrangemangen är mest täckande på anläggningsområdet och i dess byggnader.

Brandvattensystemet

På anläggningsområdet finns brandvattentankar för sötvatten som brutits i bergen samt både diesel- och eldrivna pumpstationer. Vid behov fås mera släckvatten från havsvattenpumpstationerna. Användningen av havsvatten förutsätter att räddningsverket använder utrustning med pumpar och slangar.

Kraftverket har ett omfattande brandvattennätverk där vattnet leds till släckningssystemen och brandposterna vid båda anläggningarna. Släckvattensystemet omfattar även det inkvarteringsområde som finns på fastlandet.

2.5 Östra Nylands kulturhistoriska byggnadsbestånd

Östra Nylands område har en anseelig mängd gammalt kulturhistoriskt värdefullt byggnadsbestånd. De gamla trähusområdena i Borgå och Lovisa bildar relativt tätt sina områden som byggts enligt brandbestämmelserna för det dåvarande tidevarvet. I dessa fall finns en speciell risk för att branden sprids från en byggnad till en annan. Bägge områdena är belägna i stadscentrumen och områdena har ett brandpostnätverk som baserar sig på vattenledningsnätverket.

Egna kulturhistoriska helheter utgörs även av gamla gårdsmiljöer. Det finns flera sådana i Östra Nylands område. Gårdarna är vanligen belägna avskilt från tätorter. Mangårdarna har ofta inretts i enlighet med sin tid med synnerligen värdefulla möbler och inredningsmaterial. Beroende på vattenledningsnätverkets kapacitet och omfattning varierar tillgången till släckvatten i objekten i fråga.

Kyrkorna är även en del av det historiska kulturarvet. I regel är kyrkorna belägna i större tätorter där släckvattnet fås från brandpostnätverket. Kyrkorna är utrustade med automatisk brandlarmanläggning för att en eventuell brand ska kunna upptäckas så tidigt som möjligt. I synnerhet i gamla träkyrkor är det möjligt att en brand trots allt kan utvecklas snabbt.

3 Släckvattenarrangemangens nuläge

3.1 Släckvattentjänsten

Det är möjligt att flytta släckvattnet till olycksplatsen med tankbrandbil, fast rörnät, slangledning eller luftfartyg. Det finns tre i praktiken fungerande sätt att transportera stora mängder släckvatten till rimliga priser under normala förhållanden. Sådana är transport av vatten med hjälp av fasta rörnät eller slangar med stor diameter samt transport av vatten med hjälp av fordon.

Det vanligaste sättet att transportera vatten är att ta släckvattnet till olycksplatsen med tankbilar. Till objektet kan larmas ett behövligt antal tankbrandbilar där vattenmängden i tankarna räcker till att släcka en brand. Släckvattnet kan transporteras till objektet med tankbrandbilar som kör i skift, varvid vattnet hämtas till objektet från en vattentäkt som lämpar sig för uttag av släckvatten. Det första sättet är enklast att genomföra om det finns ett tillräckligt antal tankbrandbilar på ett rimligt avstånd från olycksplatsen. Tankbilar som kör i skift är i allmänhet det optimala sättet att transportera vatten i de flesta olyckssituationer som kräver stora mängder släckvatten.

Fördelar med tankbilar som kör i skift är driftsäkerheten i olika verksamhetsmiljöer, förmågan, snabbheten med vissa förbehåll samt driftsäkerheten under vinterförhållanden med vissa förbehåll. Faktorer som försvårar en effektiv körning i skift är det eventuella långa avståndet mellan platser för uttag av släckvatten och en olycksplats, den eventuella långa beredskapstiden för tankbrandbilar till en olycksplats, vägnätets eventuella dåliga framkomlighet med tunga fordon samt den eventuellt otillräckliga vattenavkastningen på vattentransportsättet i situationer som kräver mycket stora mängder vatten. Dessutom förutsätter effektiv körning i skift i synnerhet att ett tillräckligt stort antal tankbrandbilar larmas i en olyckssituation.

Släckvattentransport som genomförts med slangledningar har använts rätt lite i olyckssituationer. Den viktigaste orsaken till detta är framför allt att den optimala avvecklingstiden även för slangledningar med stor diameter är relativt kort. Man kan inte exakt ange den maximala sträckan av utredningssträcka för slangledningar med olika diameter, eftersom det finns många variabler som inverkar på saken. En 150 mm:s slangledning ger måttligt på cirka 1 500 meters avstånd. Två parallella 110 mm:s slangledningar ger måttligt på cirka 1 000 meters avstånd. En optimal utredningssträcka i bägge föregående exempel kan enligt en grov uppskattning anses vara när avståndet är under hälften av det som anges ovan. Utredningssträckan kan dock förlängas genom att brandpumpar med god produktion läggs till längs slangledningssystemet. Detta system för överföring av släckvatten har även ett stort antal nackdelar. Det är ett ganska långsamt sätt att få släckvatten till en olycksplats, om räddningsorganisationen inte är särskilt väl insatt i att använda metoden i fråga. Andra nackdelar är till exempel den stora sannolikheten av att slangen går sönder, de trafik hinder som slangarna orsakat, svårigheten att flytta slangar med stor diameter efter trycksättning samt att slangarna eventuellt fryser i kalla förhållanden.

3.2 Behovsbedömning av släckvatten i den första fasen

Det allmänna släckvattenbehovet varierar med planområdet, fastigheen och byggnadstypen. Släckvattenbehovet i ett brandobjekt beror på brandbelastningen i objektet i fråga. För brandsläckning med vatten behövs ett tillräckligt flöde av släckvatten (l/s) för en tillräckligt lång tid. Det släckvattenflöde som behövs kan uppskattas med formeln $\text{släckvattenflöde (l/s)} = \text{brandeffekt (MW)} * 0,7 \text{ l/s}$.

Beräknad produktion för huvudledningar i olika storlekar:

Huvudledning på 100 och 110 mm

Brandposten producerar cirka 15 l/s. Vattnet räcker till matning av en huvudledning och släckning av en byggnadsbrand på cirka 100 golvkvadratmeter.

Huvudledning på 150 och 200 mm

Brandposten producerar cirka 30 l/s. Vattnet räcker till matning av två huvudledningar eller en vattenkanon och släckning av en byggnadsbrand på cirka 200 golvkvadratmeter.

Huvudledning på 300 mm

Brandposten producerar cirka 45 l/s. Vattnet räcker till matning av tre huvudledningar och släckning av en byggnadsbrand på cirka 300 kvadratmeter.

Vattenstationer

Brandposten producerar cirka 40–100 l/s. Vattnet räcker till matning av en huvudledning och släckning av en byggnadsbrand på cirka 100 kvadratmeter.

Släckvattenbehovet vid små dagliga bränder kan oftast skötas med räddningsverkets, avtalsbrandkårernas och angränsande räddningsverks släcknings- och tankbilsutrustning. För att släcka bränder i småhus (egnahemshus/radhus) räcker det med en gruppsstart och 1–2 tankbilar i cirka 75 procent av fallen. Det kvantitativa släckvattenbehovet i olika områden beskrivs i tabellen nedan.

Alue	Sammutusveden tarve	Alueen määritelmä	Sammutusveden arvioitu kokonaismäärä (m ³)
I	20 l/s, 1200 l/min	väljästi rakennetut omakotitaloalueet (rakennusten etäisyys > 8 m)	50
II ja III	40 l/s, 2400 l/min	tiheästi rakennetut omakotitaloalueet ja rivitaloalueet (rakennusten etäisyys ≤ 8 m) Kerrostaloalueet ja palvelualueet (myymälä-, toimisto-, koulu-, huoltoasema-, kirkko- yms. rakennukset)	100
IV	60 l/s, 3600 l/min	Pienteollisuusalueet ja varastoalueet	>500 -
V	80 l/s, 4800 l/min	Suurteollisuus alueet ja varastoalueet	>1000 -

Enligt servicenivåbeslutet ska det i riskruteområde I och II finnas tillgång till extra vatten efter 20 minuter från larmet. I riskruteområde III och IV ska tilläggsvattnen i regel finnas tillgängligt inom 20 minuter, men senast inom 30 minuter.

I HIKLU-samarbete i Nyland har i fråga om riskklasserna I–III uppställts som mål att räddningsverkens tankbrandbilar skulle ha tillgång till 30 m³ släckvatten inom 30 minuter från att larmet emottagits.

Bränder i affärs- och industribyggnader kräver ett vattenbehov med kompanistart, varvid 3–5 tankbilar behövs och därtill ska 1–5 vattenstationer utredas.

Situationer som är större än de dagliga olyckorna förutsätter ett större släckvattenbehov samt ett större område och fallspecifika lösningar, där vattenledningsnätverket och råvattentäkterna har en viktig betydelse.

Släckvattentjänsten för specialobjekt utreds alltid separat. Släckvattenbehovet hos objekten, släckningsanordningarna och planeringen av brandbekämpningen ska ske i samband med den brandtekniska planeringen. De uppgifter och arrangemang som hänför sig till släckvattentjänsten för alla specialobjekt ska framgå av objektkortet för objektet och objektets räddningsplan.

3.3 Lokaler försedda med vattensläckningsanordningar

Släckningsanordningarna är anordningar som underlättar räddningsverksamheten och är fast installerade i byggnaden och som är avsedda för att släcka en brand eller hålla den under kontroll tills den slutliga släckningen kan utföras av räddningsverket med andra metoder.

Sprinkleranordningar som baserar sig på vattensläckning är automatiska släckningsanordningar som används i affärs-, boende-, vårdhems-, lager- och logistik- samt industribyggnader, det vill säga objekt där vatten kan användas som släckmedel.

Släckningsanordningarna används i specialobjekt där personsäkerheten, stora egendomsvärden, stora brandsektioner eller objektets brandtekniska karaktär förutsätter en hög skyddsnivå och en effektiv automatisk släckanordning. Släckningsanordningarna är en förutsättning och möjliggör den verksamhet som bedrivs i fastigheten i fråga.

Vattentjänstverket levererar vatten för fastighetens sedvanliga förbrukning, och utöver detta ska det trygga tillgången på så kallat allmänt släckvatten.

Kostnaderna för ordnande av nödvändigt fastighetsspecifikt släckvatten (utöver det allmänna släckvattnet) utgör en del av fastighetens byggkostnader och tillhör fastighetsägaren eller verksamhetsutövaren.

När behovet av allmänt släckvatten bestäms ska områdets (eller en enskild fastighets) alla släckningsanordningar som anslutits till vattenledningsnätverket beaktas (dimensioneringsflöde). Den genomsnittliga vattenförbrukningen i området (eller en enskild fastighet) ökas med det dimensioneringsflöde som krävs för det största sprinklerförsedda området (eller en enskild fastighet) och till detta värde tilläggs 50 % för allmänt släckvatten. Den totala summan jämförs med de vägledande flödena (tabellen nedan) för icke sprinklerförsedda objekt i området.

Behovet av fastighetsspecifikt släckvatten bedöms enligt följande:

- vattenbehovet för en bostadssprinkler är 3,3 l/s
- vattenbehovet för en kontors- och arbetsplatslägenhet är 6 l/s
- vattenbehovet för en storbutik/ett köpcenter är 18 l/s
- vattenbehovet för industri och lager bedöms från fall till fall.

De uppgifter och arrangemang som hänför sig till släckvattentjänsten för alla specialobjekt, såsom släckvattenbehovet, släckningsanläggningen, brandposterna, vattenledningsnätverkets användbarhet, råvattentäkter i närheten, insamlingsarrangemang av avloppsvatten från släckning och så vidare, framgår av det objektkort som räddningsverket och verksamhetsutövaren upprättat för objektet i fråga eller av en mer detaljerad plan för räddningsverksamheten.

I specialobjekt är riskerna för person- och brandsäkerheten samt miljön större än normalt. I dessa planer för räddningsverksamheten som gäller specialobjekt ska särskild uppmärksamhet fästas vid släckvattentjänsten och hanteringen av avloppsvatten från släckning.

3.4 Trafikmedelsbränder

Ett fordon kan antändas på grund av kollision, utkörning, tekniskt eller mänskligt fel. Risken för storolyckor är särskilt stor i kombination med transport av farliga ämnen vid trafikmedelsbrand. En brand i till exempel ett tankfordon som transporterar gasol kan leda till en explosion, som kan ha förödande inverkan på ett tätortsområde. Vid trafikmedelsbränder kan släck- och kylvattenbehovet vara stort och olycksplatsen kan vara belägen långt från tätorten. Möjligheten till trafikmedelsbrand är lika omfattande som väg- och spårtrafiknätet inom räddningsväsendets område. Det tilläggsvatten som behövs för släckning av trafikmedelsbränder ska taktiskt beaktas särskilt utanför tätortsområdena, där utnyttjandet av brandposterna är för långsamt. Å andra sidan ska det släckvatten som behövs vid trafikmedelsbränder beaktas i fråga om brandpostnätverket i närheten av stora vägar som går genom tätortsbebyggda områden.

Som en ny typ av trafikmedelsbrand kan man betrakta den ökade användningen av litiumbatterier till följd av elektrifieringen av trafiken.

Litiumbatterier används allmänt som energilagring i synnerhet i personbilar, men även den tunga trafiken håller på att elektrifieras. Vid störningar eller andra skador kan en så kallad termisk flykt påbörjas i litiumbatterier. Detta innebär att det sker upphettning i litiumbatteriets celler, vilket leder till att cellen antänds och därtill värmer upp de närliggande cellerna tills de antänds. Det enda sättet att släcka eller begränsa en litiumbatteribrand är kraftig nedkylning med vatten. Ett fordon kan till och med behöva sänkas i vatten för att stoppa reaktionen. För kylning och släckning krävs kontinuerligt oavbrutet vattenflöde under flera tiotals minuter (t.o.m. timmar).

Vid trafikmedelsbränder utanför ett tätortsområde används en brand i ett tankfordon (bensin) som sker under landsvägstransport och där den kalkylerade brandeffekten är 200 megawatt [MW] som dimensioneringskriterium. I detta fall är släckvattenbehovet 20 m³ vid släckning med släckskum och 3 % skumlösning (600 l skummedel). Motsvarande släckvattenbehov finns vid släckning eller begränsning av en litiumbatteribrand.

3.5 Terrängbränder

Särskilt sommartid tänds flera terrängbränder. Släckning av terrängbränder är arbetsamt och tidskrävande verksamhet som kräver rikligt med släckvatten. Det är inte ändamålsenligt att släcka bränder enbart via brandposter med vatten från vattenledningsnätverket. För detta ändamål ska räddningsverket ha prestationsförmåga att utnyttja olika råvattenkällor. Bland annat för detta ändamål har Räddningsverket i Östra Nyland inrättat separata vattentjänstenheter (kapitel 3.7.1).

Vid släckning av en terrängbrand kan man vid behov använda luftfartyg till hjälp, om brandobjektet annars är svårt att nå eller branden hotar att spridas okontrollerbart. De myndigheter som genom nationell lagstiftning deltar i räddningsverksamheten med sin egen personal och sin egen flygutrustning är Gränsbevakningsväsendet och Försvarmakten. Båda myndigheterna har helikopterutrustning som lämpar sig för släckningsverksamhet.

Det är möjligt att begära internationell hjälp till exempel för släckning av en omfattande terrängbrand via EU:s civilskyddsmekanism. Begäran skickas via inrikesministeriets jourhavande. Därigenom är det möjligt att få mera flygsläckningsutrustning, högeffektpumpsutrustning och släckningsfordon som lämpar sig för terrängbränder.

När det gäller andra myndigheter och internationell hjälp bör man dock beakta att terrängbränder i regel förekommer under torra perioder, då det i Finland och inom EU kan finnas flera samtida bränder. I dessa situationer kan utrustningen vara icketillgänglig. Dessutom är särskilt hjälpen via EU:s civilskyddsmekanism avsedd för situationer där de nationella resurserna inte räcker till för att hantera olycksituationer.

3.6 Störning i vattenledningsnätverket som orsakats av uttag av släckvatten

Under brand kan uttag av släckvatten från vattenledningsnätverket störa vattendistributionen i närområdet. Information om användningen av brandposter och vattenstationer ska förmedlas till vattenverkets jourhavande. Den stora mängd släckvatten som tas från vattennätverket sänker trycket i nätverket och minskar samtidigt vattenflödet. Vattentjänstverkets åtgärder gör det vid behov möjligt att öka vattenflödet inom tryckkretsen i fråga eller att öka pumpeffekten vid tryckhöjningspumpstationerna. Dessutom kan vattenförbrukningen i de närliggande delarna av en brandplats begränsas genom att stänga delar av vattenledningsnätverket. Invånarna, företagen och inrättningarna inom verkningsområdet ska informeras om störningssituationer inom vattendistributionen via radio och television. Specialkonsumenter inom störningssituationens verkningsområde (sjukhus, hälsostationer och underhålls-, produktions- och värmecentralerna samt kraftverken) ska beaktas omedelbart efter att störningssituationen har inletts genom att man ringer dem eller besöker objekten.

Avbrytandet av vattendistributionen hos konsumenterna är en extrem åtgärd som man bör sträva att undvika.

För att trygga släckvattentjänsten ska områdets nätverkschef eller jourhavande i vattentjänsten underrätta räddningsverkets lägescentral (TIKE), om tillgången till släckvatten inte kan tryggas på grund av någon annan orsak (t.ex. störningar i eldistributionen, skada på vattenledningsnätverket...).

3.7 Släckningsutrustningens nuläge vid räddningsverket

3.7.1 Räddningsverkets fordon, pumpar och slangar

Fordon

Räddningsverket i Östra Nylands släckvattentransportutrustning är till de centrala delarna rätt användbar, tidsenlig och numerärt tillräcklig. Utrustningen har koncentrerats numerärt till Borgåområdet, i enlighet med riskerna. En bruten strandledning, skärgården och de djupa havsvikarna ställer tidsmässigt sina egna utmaningar när det gäller tillgången till släckvatten. I skärgården är det nödvändigt med effektiva motorsprutor som lämpar sig för vattentransport och fasta brandpumpar i räddningsverket.

Räddningsverket har totalt 25 släckningsbilar till sitt förfogande. Storleken på släckvattentankarna varierar mellan 2 500 och 2 800 liter. Bilarna har placerats på fasta, temporära och avtalsbrandkårers brand- och räddningsstationer i Östra Nylands område. Bilarnas genomsnittliga ålder är 19 år.

I samband med förnyandet av släckbilar har 6 av dem ersatts av tanksläckningsbilar. En tanksläckningsbil är försedd med en besättningscockpit och en större tank än den sedvanliga släckningsbilen. Storleken på tankarna är 5 000–11 500 liter.

Det finns 8 tankbilar med en vattentank vars rymlighet är över 9 900–15 000 liter. Medelåldern på tankbilarna är 18 år.

3.7.2 Släckningsskum

Släckningsskummets släckningseffekt baserar sig på nedkylning och kvävning. Släckningsskum bildas av skummedel, vatten och luft. Släckningsskum kan användas för skyddsskumbildning för släckning av både fasta ämnen och i synnerhet brännbara vätskor. I skumutrustningen till en släcknings- eller tankbil doseras och blandas skummedlet i släckvattnet och sprids via slangarna till objektet. Doseringen av skum i släckvatten beror på användningsändamålet och kan vara 0,5–6 %.

Släckningsskummets släckningsegenskaper baserar sig på vattnets nedkylnings- och kvävningskapacitet med hjälp av kemiska egenskaper som upprätthåller skummet och påverkar ytskiktet av det brännbara ämnet samt ger vattnet en bättre trängande form. Släckningsskummet förkortar släckningstiden eller är ibland den enda möjligheten att släcka en brand.

Räddningsverkets skumutrustning för släckningsfordon innehåller två 20 liters kärl med skummedel och utrustning som hänför sig till skumbildning. I de fyra tankbilarna i området finns cirka 650–800 liter skummedel. Dessutom lagras 200–400 liter skummedel på permanenta stationer. Lagren finns för småskaligt bruk i 20 liters dunkar och för större påfyllningar i tunnor på 200 liter.

Brandeffekten hos brännbara vätskor är vanligen stor och det behövs rikligt med släckvatten för att bereda tillräckligt släckningsskum på brandplatsen. När riskerna för Östra Nylands räddningsväsen kartläggs ska tillgången till extra vatten säkerställas i synnerhet i de riskobjekt där användningen av släckningsskum vid en brand är den primära släckningstekniken. Det ska säkerställas att släckningsskummet fungerar, att skummedlet räcker till och att det finns tillgång till extra vatten och anvisningar ges på förhand i specialobjekt där man utnyttjar fast släckanordning för spridning av släckningsskummet.

3.7.3 Brandposter och vattenstationer

Uppgifterna om brandpoststationer, brandposter på mark och byggnadsbrandposter som är belägna inom varje kommuns område kontrolleras årligen på det sätt som vattentjänstverket och räddningsverket avtalat om. Uppgifterna om brandposter säkerställs och markeras i räddningsverkets elektroniska kartmaterial.

Brandposterna och vattenstationerna har markerats i digitala kartor och Excel-filer. Lägescentralens kartor finns i elektronisk form. Kartorna som placerats i räddningsverkets enheter är i första hand stadskartor, om dessa inte varit tillgängliga har man använt baskartan.

Ur en del av kommunernas Excel-filer framgår även avkastningen, huvudledningens storlek och tryckkretsarna samt de begränsningar som ska beaktas innan en vattenpunkt utreds.

3.7.4 Råvattentäkter

Man har under de senaste tre åren effektiviserat utrett vilka råvattentäkter som är användbara i Östra Nylands område. Råvattentäkterna har betydelse i områden som saknar ett byggt vattenledningsnätverk. Vid skogsbränder baserar sig tillgången till släckvatten huvudsakligen på råvattenkällor. Räddningsverkets och avtalsbrandkårernas släcknings- och tankbilar är utrustade med fast installerade fordonspumpar med en sugstuds för uttag av vatten från en råvattenkälla. I en del fordon finns dessutom rörliga motorsprutor med vilka man kan dra nytta av råvattentäkter.

Störningarna inom vattenförsörjningen vid omfattande störningssituationer och undantagsförhållanden har behandlats i beredningsplanen.

När nya råvattentäkter kartläggs ska de i första hand betjäna tillgången till släckvatten genom körning i serie och skift. Ett sekundärt alternativ är byggandet av ett tillfälligt släckvattensystem från brandslangarna från vattentäkten till olycksobjektet. Platserna för vattentäkten balanserar under normala förhållanden de brister som hänför sig till tillgången till släckvatten. Släckvatten för specialobjekt som finns särskilt långt från räddningsverkets tankbilar och kommunernas vattenledningsnätverk är ofta en ekonomisk lösning för råvattentäkten.

Vid råvattentäkten måste släckningsbilen fås på cirka 2 meters avstånd från stranden. Avståndet mellan och höjden på vattennivån och markytan får vara högst 6 meter. Råvattentäkten ska vara tillgänglig året om och variationerna i vattenståndet och vattenflödet under året ska kartläggas. Sugsilen måste fås ½ meter under vattenytan. Varken bottenslam eller sand får komma in i sugledningen via sug silen.

Körvägen som leder till platsen ska året om vara säker att köra på med släcknings- eller tankbil. Vid råvattentäkten ska det finnas en möjlighet till genomfart eller en vändplats i dess omedelbara närhet.

Med motordriven sprut- och slangutrustning som finns i vattentjänstenheterna är det möjligt att inrätta en vattentäkt till en råvattenkälla som ligger något längre bort från en bärande väg som lämpar sig för tung fordonstrafik. I praktiken kan avståndet dock inte vara längre än cirka 200 meter. I dessa fall måste terrängfordon (fyrhjulingar med släpvagnar) i allmänhet användas för utredningar av utrustning. Att inrätta en vattentäkt på detta sätt är dock tidskrävande och kräver mycket arbetsinsatser av flera räddningspersoner. Om det på en råvattentäkt inte alls finns någon vägförbindelse som är plogad om vintrarna, är det i praktiken omöjligt att utnyttja dem när det tjocka snöskiktet eller de hårda plogade vägvallarna hindrar en att rör sig med terrängfordon. Dessutom är det ofta svårt att få bort utrustningen ur terrängen då brandslangarna fryser och hårdnar vid hård köld.

4 Kartläggning och bedömning av risker

4.1 Riskanalys

Räddningsverkets verksamhetsområde består av Borgå och Lovisa ekonomiska regioner och deras sju kommuner: Askola, Lappträsk, Lovisa, Mörskom, Borgå, Pukkila och Sibbo. Enligt statistikuppgifterna för år 2022 är befolkningsmängden 98 972. Borgå är ett tydligt centrum inom verksamhetsområdet med 51 232 invånare. Verksamhetsområdet har cirka 35 990 arbetsplatser. (Statistikcentralen, 2024)

I detaljerad riskgranskning av räddningsverkets verksamhetsområde fastställs de riskobjekt och -funktioner som är viktigast med tanke på räddningsväsendet, och vars olyckshot räddningsverket ska hantera och kunna svara på i eventuella olyckssituationer. I den granskning som gjorts har följande fastställts som områdets mest centrala riskobjekt och -funktioner:

Nordens största centrum för oljeraffinering och kemisk industri finns i Sköldvik i Borgå. Raffinaderiet i Borgå är även ett av de största i Europa. Området omfattar totalt cirka 13 kvadratkilometer. Området har en enhetlig produktionskedja, allt från råolja till plast. 10 olika företag ansvarar för produktionsverksamheten. Det finns drygt 3 500 arbetsplatser inom industrin, och dessutom sysselsätter serviceleverantörerna inom industrin hundratals människor i området.

Till Sköldvikens industriområde hör dessutom tonmässigt Finlands största hamn, en av de största landsvägstransportterminalerna i Europa, järnvägsvagnarnas lossningsterminaler och teknologiretreat med dess försöksanläggningar. Sex av företagen som är verksamma i området klassificeras som omfattande kemikalietillståndsanläggning, det vill säga så kallade säkerhetsutredningsanläggningar.

Antalet kemikalietransporter till och från industriområdet har varit betydande. 350–700 tågagnar som innehåller farliga ämnen har dagligen trafikerat via Sköldviks bangård. Järnvägstransporterna i Sköldvik har dock minskat betydligt på grund av de ekonomiska sanktionerna mot Ryssland.

Från bangården överförs kemikalietransporterna till huvudjärnvägsnätet via banförbindelsen genom Sibbo. Hamnens fartygsbesök På årsnivå har hamnens fartygsbesök varierat mellan 1 000 och 1 300 (behandlade ämnesmängder 16–19,5 miljoner ton). Cirka 380 lastbilar som transporterar farliga ämnen trafikerar under ett dygn på landsvägen.

Verksamhetsområdet för Räddningsverket i Östra Nyland är Finlands näst mest industrialiserade landskap och nästan hälften av landskapets BNP kommer från industrin. Regionens industrialisering och goda logistikförbindelser har även bidragit till att betydande logistikcentraler planeras för räddningsväsendets område.

Den mest betydande landsvägsförbindelsen inom verksamhetsområdet är förbindelsekorridoren E-18 i östlig–västlig riktning. Dessutom är regionväg 148 ("oljevägen"), stamväg 55 ("Mäntsälävägen") och riksväg 6 ("bredfilade Forsbyvägen") viktiga trafikleder i området. Trafiklederna är även nationellt betydande transportrutter för farliga ämnen på grund av Sköldviks industriområde och hamnen i Nordsjö i Helsingfors som finns i området.

15 km från Lovisa, på Hästholmen, finns Lovisa kärnkraftverk, som ägs av Fortum Power and Heat Oy och är Finlands första kärnkraftverk. Lovisa kraftverk har två olika anläggningar som togs i kommersiellt bruk, Lovisa 1 år 1977 och Lovisa 2 år 1981. Reaktorerna har en nettoeffekt på 488 MW. Årsproduktionen är något under 8 TWh, vilket är något under tio procent av den årliga elproduktionen i Finland.

Kärnkraftsområdet i Lovisa har även slutförvaringsplatser för låg- och medelaktivt kärnavfall. Cirka 470 personer arbetar inom kärnkraftsområdet i Lovisa. Kraftverket klassificeras även som en omfattande kemikalietillståndsanläggning på grund av de kemikaliemängder som lagras och hanteras där.

I södra stadsdelen i Lovisa finns en hamn i Valkom för sjötransporter av virke samt lös- och stycke gods. Det finns en trafikförbindelse från hamnen till väg E18 och en järnvägsförbindelse till Lahtis längs banan Lahtis-Lovisa. Lovisa hamn ansluts året runt till Finska vikens sjötransportrutt via en farled på 9,5 meter. Hamnen kan betjäna fartyg i storleksklassen 20 000 dwt. Antalet arbetsplatser i området är cirka 150.

Räddningsverkets område har ett kulturhistoriskt värdefullt byggnadsbestånd. Ungefär 11 % av byggnadsbeståndet består av byggnader som är byggda före självständigheten (1917). Relativt sett finns det således flest gamla byggnadsbestånd i Finland just i räddningsverkets område i Östra Nyland. Utöver de gamla byggnaderna finns det betydligt många gårds- och bruksmiljöer i området.

De centralaste gamla byggnadsområdena befinner sig i Gamla stan i Borgå och Lovisa. Gamla stan i Borgå definieras som Finlands nationallandskap. Ur byggnadshistorisk synvinkel är byggnadsbeståndet i stadsdelen inklusive de stenbyggnader som byggts på 1760-talet mycket viktigt. I stadsdelen finns 250 bostadshus och 300 utomhus- och ekonomibygnader. Gamla stan i Borgå har cirka 700 invånare.

De kulturhistoriskt mest värdefulla byggnaderna i Gamla stan i Lovisa är den sidobyggnad som tillhörde ruthållet i Degerby, vilken härstammar från 1600-talet samt Finlands enda societetshus i trä som klarade branden. Dessutom finns den nygotiska Lovisa kyrkan i området. Kyrkan invigdes 1865. Gamla stan i Lovisa har cirka 400 invånare.

Räddningsverkets område består till största delen av stadsnära landsbygd samt glesbebyggd landsbygd (skärgårdsområden). Stora åkerfält och skogsryggar mellan dem är typiskt för landsbygden i området. I skärgården är skogligheten som störst. Omfattande terrängbränder är möjliga i området. Risken för storbränder minskas av den rikliga flygtrafiken och befolkningens mängden i Nyland, vilket leder till att bränderna upptäcks tidigt, samt av det täta väg- och skogsvägsnätet som hjälper till att nå och avbryta bränder.

4.2 Riskerna med att ansluta fastigheternas sprinkleranläggningar till vattentjänstverkens nätverk

I Kommunförbundets publikation Opas sammutusvesisuunnitelman laatimiseksi (Finlands Kommunförbund, 2011) sammanfattas huvudpunkterna om anslutning av sprinkleranläggningar till vattenledningsnäten:

Fastighetsägaren ansvarar för att anslutningarna av vatten- och avloppsanordningar i fastigheterna är ändamålsenliga. Vattentjänstverkets ansvar upphör när fastigheten ansluts till vattenledningsnätverket.

Enligt 5 § i miljöministeriets förordning om vatten- och avloppsanordningar i byggnader (Miljöministeriet, 2017) får en vattenanordning som anslutits till vattentjänstverkets nätverk inte ha direkt kontakt med en vatten-, avlopps- eller särskild vattenanordning som får sitt vatten från någon annan vattenkälla.

De produkter som används i vattenanordningen ska vara lämpliga för vattenledning av hushållsvatten.

Vattenanordningen ska vara sådan att risken för föroreningsrisken på grund av återabsorption av vatten samt intrång av vätskor och gaser avvärs. Om vattenledningen finns i förorenad mark eller om risken för förorening finns, ska diffusionstäta rörmaterial användas.

Enligt 11 § i samma förordning kan en släckvattenanordning anslutas till byggnadens vattenanordning med tillstånd av vattentjänstverket.

Släckvattenanordningen får inte orsaka sanitär olägenhet eller annan olägenhet för byggnadens vattenanordning och dess funktion. En släckvattenanordning som använder ämnen som är skadliga för hälsan får inte anslutas till vattenanordningen.

Släckvattenanordningen får inte orsaka återflöde till byggnadens vattenutrustning.

I standarden SFS-EN 1717 anges metoder med vilka man kan förhindra förorening av hushållsvatten i fastigheten till följd av återflöde samt allmänna krav på skyddsanordningar som förhindrar förorening.

Brandkårens inmatningsmöjligheter av tilläggsavvatten

I släckvattensystem med enkel vattenkälla, det vill säga en vattenkälla i klass B eller C, i praktiken i de flesta system, ska brandkårens tilläggsavvattentillförsel förekomma, så att säga anslutningarna genom vilka brandkåren kan mata in vatten från sin tankbil till fastighetens släckvattensystem. Vattnet kan ha sämre kvalitet än hushållsvattnet eller så har man tidigare kunnat transportera annat än hushållsvatten i tanken.

Tryckhöjningspumpar

Kopplingen av tryckhöjningspumparna direkt till vattenledningsnätverket ska övervägas från fall till fall, och som en primär lösning finns det skäl att betrakta användningen av en släckvattentank eller en tillfällig bassäng. Tryckhöjningspumparna får under inga driftsförhållanden i nätverket orsaka undertryck i det. Direkt koppling blir aktuell närmast när dimensioneringsflödet är litet, det vill säga i praktiken i bostadsutrymmenas sprinklersystem.

Avlopp för testvatten

Vid avloppsinstallation för testvatten från sprinkleranläggningar som är direkt kopplade till vattenledningsnätverket, ska både fastighetens avloppsanläggningars kapacitet och

vattentjänstverkets avlopps- eller dagvattenavloppskapacitet beaktas. När släckvattentankarna används kan testvattnet ledas tillbaka i tanken.

Vid planering av avloppsinstallation för testvatten ska även eventuella skadeverkningar i avloppsreningsverket beaktas, om det i anläggningen används ett tillsatsämne som kan vara skadligt för reningsverkets mikrobstam. Vid provning av system som använder skummedel och filmskum ska avloppsvattnet samlas in så att de vid behov kan förbehandlas. Anordningar som innehåller isförhindrande ämnen testas i allmänhet inte så att ämnena i fråga avlägsnas ur systemet. Test- och släckvattnets tillträde till marken ska förhindras i grundvatten- och avrinningskyddsområden.

4.3 Risker och miljökonsekvenser orsakade av släckvatten

Vid släckning av bränder förångas eller absorberas cirka hälften av släckvattnet eller uppsugs i brandobjektets lösöre och konstruktioner. Resten är avloppsvatten från släckning. (STM, 2005)

Från brandobjektet kan avloppsvattnet från släckningen hamna i avloppsnätet eller avloppsnätet för dagvatten. Avloppsvattnet från släckning kan även innehålla ämnen som fräter rörsystemen eller är farliga för miljön. Avloppsvattnet från släckning kan dessutom rinna ut i ytvattnen eller absorberas från jordmånen till grundvattnen.

I början av en brand ligger tyngdpunkten på räddning av människor och egendom. Om avloppsvattnet från släckningen vid olycksplatsen kan medföra fara för miljön, ska man så snart som möjligt fästa uppmärksamhet vid tillvaratagandet och styrningen av avloppsvattnet från släckningen på brandplatsen.

Vid behov ska golvbrunnarna till avloppen inne i byggnaden och dagvattenbrunnarna på gårdsområden täckas med slussproppar, slussmattor eller plast. Dessutom kan utloppen till dagvattenavloppen tillproppas. Grävmaskiner och frontlastare kan användas för uppdämning och för att bilda tillfälliga insamlingsområden. Dammar som bildats av avloppsvattnet vid släckning kan absorberas eller sugas upp med en sugbil och transporteras till fortsatt hantering. Om stora mängder avloppsvatten från släckning når avloppsvattnen ska kommunens vattentjänstverk och avfallsreningsverket i området informeras om saken. Nylands miljöcentral och Finlands miljöcentral ska dessutom informeras om stora mängder avloppsvatten från släckning har hamnat i jordmånen. I grundvattenområdet framhävs betydelsen särskilt om det på brandplatsen finns kemikalier som är farliga för hälsan och miljön.

Brandavfallet och avloppsvattnet från släckning ska bortskaffas korrekt. I objekt som är försedda med sprinklersläckningssystem ska byggnaderna vid behov utrustas med en samlingsbassäng av tillräcklig storlek, där avloppsvattnet från släckning kan samlas.

5 Släckvattentjänsten vid störningssituationer i vattentjänstverken

Enligt räddningslagen ska verksamheten planeras och ordnas så att den är möjlig även i störningssituationer i det moderna samhället och undantagsförhållanden enligt beredskapslagen (1522/2011). Enligt 64 § i räddningslagen ska räddningsmyndigheten förbereda sig på att sköta sin verksamhet i undantagsförhållanden med tillräckliga planer och förberedelser på förhand.

Räddningsverket har beaktat sådana exceptionella situationer och förhållanden som försvårar tillgången till tillräckligt släckvatten från nätet, råvattenkällor eller förflyttat med hjälp av räddningsverkets utrustning. Planeringen baserar sig på svarsplanering (larm till enheter), samarbetsavtal med räddningsverken i grannområdena samt placeringen av brandstationer.

Den viktigaste lagen som gäller vattentjänstverket är lagen om vattentjänster (119/2001). I lagen finns dock inga bestämmelser om leverans av släckvatten, utan bestämmelser om detta finns i räddningslagen (379/2011, 30 §).

Vattentjänstverken och kommunerna har berett sig på exceptionella situationer i sina beredskapsplaner för att säkerställa en störningsfri 24/7-vattendistribution.

I Räddningsverket i Östra Nylands område finns två nationellt betydande energiproduktions- och förädlingsenheter. Släckvattenkapaciteten vid såväl Fortums kärnkraftverk som Nestes oljeraffinaderi i Sköldvik har dimensionerats så att den räcker till för bekämpning av olyckor under normala omständigheter. Pumpkapaciteten är tillräcklig och havet i omedelbar närhet gör det möjligt att få extra vatten med den flyttbara utrustningen.

Områdets övriga industrianläggningar samt bostadsområden finns inom vattenverkens distributionsnät. I fråga om dessa är släckvatten som överförs med räddningsverkets hjul viktigare än storindustrin. Betydelsen av vatten från råvattenkällor som släckvatten accentueras i samhälleliga störningssituationer.

6 Släckvattenarrangemangens måltillstånd

6.1 Samarbete

Räddningsväsendet ska delta i den allmänna planeringen och detaljplaneringen i kommunerna redan i ett tidigt skede. Med tanke på utarbetandet och upprätthållandet av släckvattenplanen är det viktigt att räddningsverket och vattentjänstverken deltar. På detta sätt har man möjligheter att optimera vattenledningsnätet med tanke på släckvattentäkten i de områden som fungerar som planläggningsobjekt. I Finlands Kommunförbunds guide "Yhteen sovittaan tontteja ja palveluita" beskrivs samarbetsförfarandena i anknötning till planläggningen. I guiden rekommenderas det inledande möte som används i flera kommuner. Mötet hålls när ett planprojekt inleds och alla samarbetsparter som är centrala med tanke på planprojektet kallas till mötet. Vid det inledande mötet kan olika aktörer bedöma i hur stor utsträckning de har behov av att delta i planprocessen.

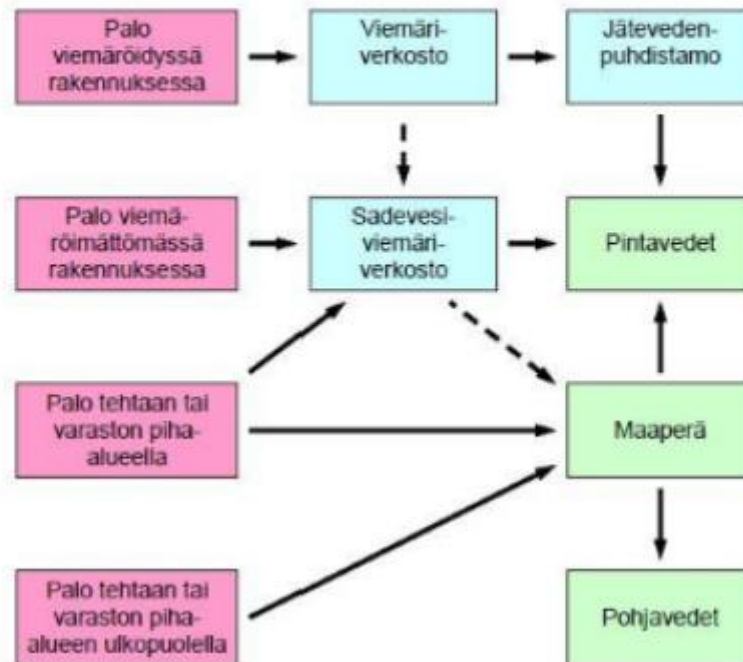
(Finlands Kommunförbund 2011, 25.)

6.2 Bekämpning av miljöskador

Miljöskador av avloppsvatten från släckning och risker som stör vattenförsörjningen i området ska beaktas på förhand. I 15 § i räddningslagen (379/2011) föreskrivs om skyldigheten att göra upp en räddningsplan för en byggnad eller något annat objekt som med tanke på räddningsverksamheten är mer krävande än normalt eller där miljörisken kan bedömas vara allvarlig. Den första paragrafen i statsrådets förordning om räddningsväsendet (407/2011) (Statsrådet, 2011) kompletterar räddningslagens punkt om räddningsplanen. I fråga om räddningsplanen har det allmänt föreskrivits att planen ska innehålla bland annat förutsebara farosituationer och deras konsekvenser, åtgärder för att förebygga farosituationer samt anvisningar för olycks-, faro- och skadesituationer (Paloposki - Tillander 2005 Sammutusvedet ja ympäristö, VTT, bilaga D3). Byggnads- eller objektinnehavaren ansvarar för att en räddningsplan upprättas. Om flera verksamhetsutövare är verksamma i byggnaden, ska byggnadsinnehavaren utarbeta en räddningsplan i samarbete med verksamhetsutövarna. Räddningsplanen ska innehålla en redogörelse över följande:

- slutsatserna av bedömningen av faror och risker
- säkerhetsarrangemangen i byggnader och de lokaler som används i verksamheten
- anvisningarna till invånare och andra personer över hur man förebygger och agerar i olycks- och farosituationer
- eventuella andra åtgärder i anslutning till objektets egen beredskap.

Sammutusjätevesien ympäristöön leviämisen haitat



Tabell 1 Huvudsakliga utloppsvägar för avloppsvatten från släckning (Paloposki m.fl. 2005, 12)

I tabellen presenteras utloppsvägarna för avloppsvatten från släckning till ytvatten, jordmån och grundvatten. Vid släckning av bränder förångas ungefär hälften av släckvattnet samt absorberas det i brandobjektets lösöre och konstruktioner på grund av hettan. Resten är avloppsvatten från släckning. Avloppsvattnet från släckning är problematiskt, eftersom kemikalier som är farliga för hälsan och miljön kan hamna i jordmånen, vattendraget eller avloppsnätet då avloppsvattnet rinner ut i miljön. Dessa kemikalier kan orsaka betydande miljöolägenheter i ytvattnet och jordmånen. Släckavloppsvattnet kan från jordmånen även absorberas i grundvattnet. (Paloposki m.fl. 2005, 11) De kemikalier som hamnar i miljön med avloppsvattnet från släckning kan indelas på det sätt som anges i förteckningen nedan (Paloposki m.fl. 2005, 11):

- Föreningar som uppkommit till följd av brandreaktioner och som är farliga för hälsan eller miljön på det sätt som anges i kemikalieförordningen.
- Det redan innan brandsläckningen ha funnits hälso- eller miljöfarligt material i brandobjektet. Dessa frigörs i samband med brandsläckning på grund av att konstruktionerna går sönder eller till exempel förpackningar går sönder.
- Kemikalier som används i samband med brandsläckning kan vara farliga för hälsan eller miljön.

Med avloppsvattnet från släckning kan kemikalier med hälso- eller miljörisk kan hamna från brandplatsen även till vattentäkterna. Till exempel kan ett stor mängd skummedel (cirka 600 liter) vid

tillträde till avloppsnätet stoppa avloppsreningsverkets biologiska reningsprocess, vilket kan medföra olägenheter för reningen av avloppsvatten under flera månader.

Miljörisken och faran för avloppsreningsverkets verksamhet uppstår vid en brandsituation huvudsakligen av kemikalier som upplagras eller hanteras i brandobjekten (Paloposki m.fl. 2005, 71).

6.3 Måltillståndet för räddningsverkets släckvattenförsörjning

Enligt 30 § 1 mom. i räddningslagen (379/2011) ska släckvattenplanen göras upp så att anskaffningen och leveransen av släckvatten motsvarar de olycksrisker som fastställts i servicenivåbeslutet enligt 6 § i lagen om ordnande av räddningsväsendet.

Räddningsverket för Östra Nyland ska med sina kapaciteter kunna besvara olycksriskerna i området. Stora produktionsanläggningar i området, transporter i anslutning till dem, kulturhistoriska objekt i området, bland annat gamla stadsområden och omfattande terrängbränder i anslutning till klimatuppvärmningen utgör betydande risker. Risken för storbränder och omfattande kemikalieolyckor finns.

Räddningsverket i Östra Nyland förbereder sig för den släckvattenförsörjning som storbränderna förutsätter genom att hålla den utrustning som hänför sig till transporten av släckvatten uppdaterad och utveckla sin kapacitet i anslutning till transporten av släckvatten och utnyttjandet av råvattenkällor.

Under de senaste åren har man satsat särskilt på att utveckla vattentjänsterna. Räddningsverket har skaffat 110 mm:s slangar. Målet är att bättre än tidigare kunna utnyttja naturliga vattenkällor och vid behov längre slangedningsutredningar med stora flöden.

Betydelsen av naturliga vattenkällor framhävs i synnerhet i glesbygdsområden. I landsbygdsmiljön finns många lantgårdar, vars släckvatten vid brand ofta i praktiken är beroende av räddningsverkets tankbrandbilars och naturvattnets tillgänglighet. Det är särskilt viktigt att räddningsverken har tillgång till råvattenkällorna. I synnerhet de vattenkällor i naturen som är tillgängliga vintertid ska kartläggas ytterligare och vid behov ska vinterunderhåll av det vägnät som leder till dem ordnas. Detta förutsätter samarbete med fastighetsägarna och kommunerna.

Man strävar efter att utveckla brandstationsnätet i området. Riskområdena i Östra Nyland har utvidgats. Genom det nuvarande brandstationsnätet kan man inte längre fullt ut uppfylla de insatstider som anges i aktionsberedskapsanvisningen. En beaktansvärd fråga när nya brandstationer byggs är möjligheten att fylla brandbilstankarna. Brandbilarnas tankpåfyllnadspunkter på brandstationerna ska till sin kapacitet motsvara brandposter med god produktion. Tankbrandbilen ska kunna fyllas på cirka 10 minuter för att påfyllnadspunkten ska kunna användas fullt ut även vid påfyllning av tanken under olyckssituationerna. Brandstationernas påfyllnadspunkter måste oavsett väder eller årstid omedelbart tas i bruk.

7 Parternas ansvar och roller

7.1 Räddningsverkets ansvar

I 30 § i räddningslagen (379/2011) finns bestämmelser om släckvattenplanen och om olika parternas ansvar i fråga om anskaffning och leverans av släckvatten. Enligt 30 § 1 mom. ska räddningsverket utarbeta en släckvattenplan för anskaffning och leverans av släckvatten. Planen är utarbetad i samarbete med kommunerna inom räddningsområdet, de vattentjänstverk enligt lagen om vattentjänster (119/2001) som bedriver verksamhet inom räddningsområdet och de vattenverk som levererar vatten till dessa.

Släckvattenplanen har utarbetats så att den motsvarar de olyckshot som fastställts i servicenivåbeslutet. Planen godkänns av det lokala räddningsväsendet.

7.2 Kommunens ansvar

Enligt 30 § 2 mom. i Räddningslagen (379/2011) ”ska kommunen inom sitt område sörja för anskaffningen av släckvatten för räddningsverkets behov på det sätt som anges i släckvattenplanen. Kommunen ska beakta anskaffningen av släckvatten i den utvecklingsplan för vattentjänsterna som avses i lagen om vattentjänster. Kommunens skyldighet omfattar dessutom att sörja för de släckvattentäkter och råvattenkällor som anges i släckvattenplanen.

7.3 Vattentjänstverkets ansvar

”Vattentjänstverk enligt lagen om vattentjänster och vattenverk som levererar vatten till dem ska leverera släckvatten från vattenledningsnätet för räddningsverkets behov på det sätt som anges i släckvattenplanen. Leverans av släckvatten omfattar vattenanskaffning och ledning av vattnet till de brandposter och släckvattenstationer som hör till vattentjänstverkets nätverk. Leveransen av släckvatten omfattar dessutom underhåll och service av brandposter och släckvattenstationer. Grunderna för fördelningen av kostnaderna för leverans av släckvatten överenskomms i släckvattenplanen mellan den kommun som i enlighet med 2 mom. ansvarar för anskaffningen av släckvatten och det vattentjänstverk som levererar släckvatten. Räddningslagen (379/2011 30§ 3 mom.)

Källförteckning

Östra Nylands välfärdsområde. (8 mars 2022). Förvaltningsstadga. *Förvaltningsstadga för Östra Nylands välfärdsområde*. Borgå.

Östra Nylands välfärdsområde. (17 oktober 2023). Räddningsverkets beslut om servicenivå. Räddningsverket i Östra Nylands beslut om servicenivån 2024–2026. Borgå.

Inrikesministeriet. (28.12.2018). Förordning. *Inrikesministeriets förordning om planer för räddningsväsendet*

Finlands Kommunförbund. (15.5.2011). Guide. *Opas sammutusvesisuunnitelman laatimiseksi*.

Statistikcentralen. (20.6.2024). *webbpublikation*. Från:
<https://stat.fi/tup/alue/kuntienavainluvut.html#?active1=SSS&active2=KU638&year=2023>

Statsrådet. (9.2.2001). Lag om vattentjänster. *Lag om vattentjänster*.

Statsrådet. (5.5.2011). Förordning. *Stadsrådets förordning om räddningsväsendet*. Helsingfors.

Statsrådet. (11.4.2011). Räddningslagen. *Räddningslagen*. Helsingfors.

Statsrådet. (29.12.2011). Beredskapslagen. *Beredskapslagen*.

Statsrådet. (29.6.2021). Lag om ordnande av räddningsväsendet. *Lag om ordnande av räddningsväsendet*. Nådendal.

STF. (10 2005). VTT Working Papers. *Sammutusjätevedet ja ympäristö*. Esbo.

Miljöministeriet: (22.12.2017). Förordning. *Miljöministeriets förordning om vatten- och avloppsanordningar i byggnader*. Helsingfors.