

SÄKERHETSMEDDELANDE
9.5.2016



SÄKERHETSMEDDELANDE FÖR HANAHOLMENS KRAFTVERK

Helen Ab
Hanaholmens kraftverk
Bjälkgatan 1-3
00540 Helsingfors

SÄKERHETSMEDDELANDE

9.5.2016

I detta säkerhetsmeddelande beskrivs kraftverkets verksamhet och de risker som är förknippade med verksamheten. I meddelandet presenteras säkerhetsåtgärder och instruktioner för att undvika och minimera skador om en olycka skulle inträffa. Informationen hålls uppdaterad på [Helens webbplats](#).

Helen Ab:s kraftverk på Hanaholmen är skyldigt att följa bestämmelserna i kemikaliesäkerhetslagen och -förordningarna. För kraftverket har en handling över säkerhetsprinciperna samt detta säkerhetsmeddelande upprättats. I handlingen över säkerhetsprinciperna presenteras principerna för förebyggande av olyckor.

Tillståndsansökningarna och handlingen över säkerhetsprinciperna för kraftverket har inlämnats till Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes) som är tillsynsmyndighet.

Tukes utför regelbundet periodiska besiktningar av kraftverket. Senast har Tukes utfört besiktning 27.3.2014. Kontaktuppgifter för mer information finns i slutet av meddelandet.

Hanaholmens kraftverksområde

På Hanaholmens kraftverksområde finns Hanaholmens B-kraftverk, en värmecentral, bränslelager samt kontors-, verkstads- och lagerbyggnader. Till området hör också en separat bränslehamn.

Kraftverket har två självständiga produktionsenheter, block 3 och block 4 samt två hjälpångpannor, av vilka den ena drivs med tunn eldningsolja och den andra med naturgas.

Kraftverket är ett mottryckskraftverk som huvudsakligen drivs med stenkol och de två blocken förbrukar sammanlagt cirka 100 ton kol per timme när de körs på full effekt. Träpellets blandas i stenkolet med en inblandningsprocent på 5–10 %. Pelletssystemet består av följande delar för vardera pannan: 500 m³ lagersilor för pellets, transportörer från silorna in i kraftverket samt inmatningssilor i pannhallen och matningslinjer till kolfördelaren. Den maximala eleffekten är sammanlagt 236 MW och fjärrvärmeeffekten 420 MW. Hanaholmen B är utrustat med en avsvavlingsanläggning och low-Nox-brännare.

För att minska kväveoxidutsläppen från rökgaserna har båda pannorna K3 och K4 på Hanaholmen utrustats med SNCR-system, det vill säga ureainsprutningssystem. Systemet består av en plats för lossning av urea från bil samt lagercisterner för urea i pannhallen.

Värmecentralen har sex hetvattenpannor, var och en med en bränsleeffekt på 49,9 MW, och centralens normala fjärrvärmeeffekt är 20–280 MW. Hanaholmens värmecentral ökar inte märkbart mängden farliga kemikalier på energiförsörjningsområdet. Värmecentralen drivs med tunn eldningsolja som lagras på kraftverksområdet.

SÄKERHETSMEDDELANDE 9.5.2016

Läs mer om de olika produktionsprocesserna på Helens webbplats www.helen.fi.

I vår verksamhet lägger vi stor vikt vid hanteringen av de miljökonsekvenser och de risker för miljö, egendom och hälsa som verksamheten vid kraftverken medför. Helens el- och fjärrvärmeproduktion samt distribution av fjärrvärme och fjärrkyla har certifierats enligt miljöledningsstandarden ISO 14001. Hanaholmens kraftverk följer säkerhetsledningssystemet enligt Helens verksamhetssystem. Kraftverket har lagstadgade tillstånd för sin verksamhet.

Farliga ämnen som hanteras på Hanaholmens kraftverksområde och deras egenskaper

Skyldigheten för en anläggning som lagrar eller hanterar farliga kemikalier att upprätta en handling över säkerhetsprinciperna baserar sig på mängderna av olika ämnen och deras egenskaper. På Hanaholmens kraftverksområde grundar sig skyldigheten att upprätta en handling över säkerhetsprinciperna på två farliga kemikalier som lagras och används på området, nämligen hydrazin och tunn samt tjock eldningsolja.

Hydrazin

Vid kraftverkets vattenhantering används hydrazin för syrereducering i syfte att förhindra korrosion i ångpannornas ångvattencirkulation och i fjärrvärmenätet.

Hydrazinet kommer till kraftverket som 15-procentig vattenlösning i 1 m³ behållare, vilka lagras i efterdoseringsrum som är isolerade från omgivningen.

Hydrazin avdunstar inte så lätt i vattenlösning. Under påverkan av luftens syre faller det sönder i kväve och vatten.

Hydrazinets 15-procentiga vattenlösning klassificeras som giftigt, cancerframkallande för människa och giftigt för vattenlevande organismer.

Den huvudsakliga olycksrisken vid lagring och hantering av hydrazinlösning är att en 1 m³ behållare kan gå sönder och börja läcka. Om en behållare går sönder på gårdsområdet förhindrar man att lösningen rinner ner i dagvattenavloppet genom att täcka över brunnen med en tät skyddsmatta och stänga avstängningsventilen på röret som leder till dagvattenavloppet.

Vattnet som cirkulerar i fjärrvärmenätet har en hydrazinhalt på mindre än 0,15 mg/l, vilket är en så svag lösning att hydrazinet inte utgör någon hälsorisk ens vid ett eventuellt läckage i fjärrvärmenätet.

Eldningsolja

På Hanaholmen lagras tjock och tunn eldningsolja i två ovanjordiska cisterner på 7500 m³ resp. 5700 m³. Cisternerna fylls med olja som pumpas från fartyg som anlöper bränslehamnen. Den tjocka eldningsolja som används vid kraftverket pumpas från cisternen på 7500 m³ vidare till kraftverkets dagcisterner på 15 m³. Värmecentralen använder tunn eldningsolja från cisternen på 5700 m³.

Den huvudsakliga storolycksrisken i samband med **tjock eldningsolja** är ett eventuellt läckage från en ovanjordisk cistern och därav följande skador på miljön samt i värsta fall brand, till exempel vid fyllning eller tömning av cisternen.

SÄKERHETSMEDDELANDE 9.5.2016

Tjock eldningsolja är mycket giftig för vattenlevande organismer och kan förorena marken och grundvattnet om den läcker ut. Ångorna från tjock eldningsolja kan i stora mängder irritera ögon och luftvägar samt orsaka illamående, trötthet och huvudvärk. Eftersom tjock eldningsolja har ett lågt ångtryck är det dock osannolikt att det bildas så mycket ångor att de skulle utgöra en hälsorisk vid inandning.

För **tunn eldningsolja** (lätt brännolja) är den huvudsakliga storolycksrisken ett eventuellt läckage från cisternen och därav följande skador på miljön. I värsta fall uppstår en brand, till exempel vid fyllning eller tömning av cisternen.

Tunn eldningsolja är giftig för vattenlevande organismer och kan förorena marken och grundvattnet om den läcker ut. Ångor från tunn eldningsolja kan i stora mängder orsaka illamående, trötthet och huvudvärk. Eftersom tunn eldningsolja har ett lågt ångtryck är det dock osannolikt att det bildas så mycket ångor att de skulle utgöra en hälsorisk vid inandning.

Beredskap för risksituationer

Säkerheten på Hanaholmens kraftverksområde förbättras kontinuerligt och hanteringen av miljörisiker utvecklas.

Kraftverket och värmecentralen är byggda i överensstämmelse med bl.a. brand-, räddnings-, miljö- och kemikalieföreskrifterna samt föreskrifterna om tryckbärande anordningar. Anläggningarna är utrustade med pålitliga processtyrnings- och säkerhetssystem. På kritiska platser finns automatiska detektorer som slår larm i ett tidigt skede om brand uppstår eller om olja eller gas läcker ut.

På Helen fäster man särskilt stor vikt vid säkerhetskompetensen hos den egna personalen och hos entreprenörer som arbetar på kraftverksområdet. För att få passerkort till området måste man genomgå säkerhetsutbildning och avlägga ett säkerhetsprov. De som arbetar på Helens kraftverksområde måste ha ett nationellt arbetssäkerhetskort och särskild kompetens som motsvarar arbetsuppgiften, till exempel certifikat för heta arbeten. För personalen ordnas regelbunden säkerhets- och miljöutbildning.

Verksamheten och säkerheten på Hanaholmens kraftverksområde övervakas bl.a. genom regelbundna inspektioner som utförs av myndigheterna och Helens egna experter. Brand- och kemikalieinspektioner samt revisioner i enlighet med Helens verksamhetssystem utförs regelbundet. Riskvärderingar och revisioner, bedömningar av pannanläggningens risker samt explosionsskyddsdocument (ATEX) har gjorts separat.

För området har det gjorts upp en intern räddningsplan med instruktioner för hur man bör agera i händelse av fara. Det finns beredskap för de risksituationer som identifierats vid riskanalyser, men med tanke på eventuella olyckor har det också gjorts upp räddningsplaner.

På kraftverksområdet finns en räddningsgrupp som övar regelbundet.

Agerande i händelse av olycka

Kraftverkets interna räddningsplan innehåller instruktioner om hur man bör agera vid olyckor och hotfulla situationer av olika slag. Den egna personalen sköter de första räddnings- och

SÄKERHETSMEDDELANDE
9.5.2016

begränsningsåtgärderna vid en olycka, larmar räddningsverket och samarbetar med räddningsverket och andra myndigheter.

Brand är den sannolikaste olyckstypen som kan observeras utanför kraftverket. Om en olycka kan medföra fara utanför kraftverksområdet spärrar räddningsverket av riskområdet och ger nödvändiga instruktioner till dem som är bosatta i närområdet.

Viktig information med tanke på befolkningens säkerhet samt handlingsinstruktioner vid en eventuell olycka finns på räddningsverkets webbplats:

<http://www.hel.fi/www/pela/sv/Befolkningsskydd/Handlingsinstruktioner+for+skyddssituationer/>

OFFENTLIGT MEDDELANDE

Mer information lämnas av:
Kraftverkschef Jarmo Hagström
Telefon 09 617 3410
jarmo.hagstrom@helen.fi
www.helen.fi

Detta meddelande finns på Helen Ab:s webbplats (www.helen.fi)