

entré



Din guide till revisionerna på Forsmark 2014

**Du lever väl upp till
Forsmarks förväntningar?**

Läs mer på sidan 6

“Våga fråga”

Viktor Veiksaar och Andreas Einarsson
pratar strålskydd | sidan 16

**“Vi ska lära oss
av observationer”**

Ingenjör Ulrica Sålbers
berättar om ERFKA | sidan 13

**“Riskbedömning
extra viktigt
under revisionerna”**

– Cecilia Lindmark, arbetsmiljöingenjör | sidan 10



Välkommen till Forsmark

Du kanske är här för första gången eller har jobbat hos oss förut. En sak är viktigare än allt annat. Säkerheten. Oavsett om det gäller reaktorsäkerhet eller arbetarskydd sätter vi alltid säkerheten främst. Säkerheten genomsyrar allt vi gör på Forsmark: våra beslut, vårt agerande och vårt arbete i vardagen.

Revisionerna är ett lagarbete med säkerheten i fokus. Ingen ska skadas i sitt arbete. Vi arbetar förebyggande och tillsammans för att förhindra detta. Vi förbereder oss, planerar och undviker att hamna i stressade situationer. På det sättet kan vi utföra arbetet säkert och i rätt tid. Tänk efter före, tillämpa STARK (stanna upp, tänk efter, agera, reflektera och kommunicera), gör egna riskbedömningar och var rädd om dig själv och andra.

Stark säkerhetsinsikt, ordning och reda, kunskap och utveckling samt professionellt beteende. De är mina, den övriga ledningens och Forsmarks förväntningar på dig. Ta till dig och lev upp till våra förväntningar.

Ta också vara på dina egna förväntningar på din tillvaro här i Forsmark. Vi erbjuder en mängd fritidsaktiviteter som är öppna för alla. Mer information om vad du kan göra hittar du i den här tidningen. Passa på att njuta av din fritid och ta vara på sommaren!

Eva Halldén, VD

Årets revisioner

2014 års revisionsperiod är totalt 91 dygn. Årets största revision är på Forsmark 3 där stora projekt som KabRI och Sweep ska genomföras. Precis som tidigare utförs en bränslebytesrevision, en underhållsrevision samt en förnyelserevision.

Forsmark 1

Datum: 23 april till 10 maj
Revisionsdygn: 17
Typ: Bränslebytesrevision
Projektledare: Victoria Davidsson

Större arbeten:

- Inspektion och eventuell justering av tio drivdon
- Service av reaktorventiler
- Översyn av samtliga fyra reservkraftdieslar

Forsmark 2

Datum: 25 maj till 15 juni
Revisionsdygn: 21
Typ: Underhållsrevision
Projektledare: Fredrik Jensen

Större arbeten:

- Inspektion av skovlar på turbin 21
- Inspektion och eventuell justering av 28 drivdon
- Motorbyte på reservkraftsdiesel-aggregat D

Forsmark 3

Datum: 27 juli till 18 september
Revisionsdygn: 53
Typ: Förnyelserevision
Projektledare: Kenneth Stensson

Större arbeten:

- KabRI-projekt (byte av elgenomföringar i reaktorinneslutningen)
- Sweep-projekt (byte av förgreningar i ångschaktet)
- Byte av högtrycksturbin

entré

Entré ges ut av Forsmarks Kraftgrupp AB.

Redaktör: Alexander Åberg
Grafisk form: Alexander Åberg,
Anna Hammarbäck

Tryck: RK Tryck
Omslagsfoto: Johan Fryxell
Montage av reaktortanklock.

Nya rutiner för in- och utpassering

Sedan januari har vi ett nytt arbetsdosimetrisystem på Forsmark.

– Det gamla systemet var föråldrat. Nu lever Forsmark upp till internationell standard, berättar Åsa Nordgren, projektledare på Forsmarks teknikavdelning.

Med det nya systemet följer många förbättringar. Bland annat är kortläsare installerade i avsökningsramen vilket innebär att personalen identifierar sig i både pre- och slutmonitering. Det gör det möjligt att koppla eventuell kontamination direkt till person.

– Det finns även möjlighet att ställa larmgränser och individuella dosgränser för olika typer av jobb, eftersom dosnumret anges på väg in i anläggningen. I förlängningen handlar det

om förhöjd personsäkerhet, säger Åsa Nordgren.

De största förändringarna som kommer att märkas för personalen som ska in till och ut från kontrollerat område, är att luckan till strålskyddsexpeditionen på Forsmark 3 har flyttats.

– Ett annat nytt inslag är vändkorset vid in- och utpassering, där kontroll görs om arbetsdosimetern är aktiverad, säger Åsa Nordgren.

Vad är kontrollerat område?

Ett kärnkraftverk är med hänsyn till den radiologiska miljön uppdelat i kontrollerat och icke kontrollerat område. Icke kontrollerat område är exempelvis omklädningsrum och administrativa byggnader. Kontrollerat området är avskilt med grindar och skogränser och det krävs ombyte av kläder för tillträde. Vid utpassage sker kontaminationskontroll i två olika steg för att eventuell kontamination ska upptäckas och inte föras utanför det kontrollerade området. Kontrollerat område delas in i tre olika zoner: blå, gul och röd. I blåa utrymmen är strålningsnivån låg och det finns inte några tillträdesbegränsningar. I gula utrymmen är nivåerna högre och utrymmet är låst. Det krävs anvisning från skyddsgruppen för att gå in. I röda utrymmen är strålnings- och kontaminationsnivåerna högst. Dessa utrymmen är låsta och anvisning från skyddsgruppen krävs för tillträde.

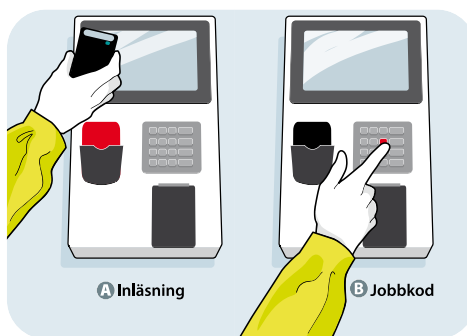
INPASSERING



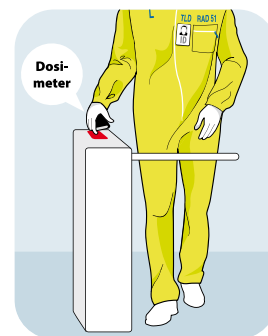
Hämta din skyddsanvisning, innehållande doskod, vid strålskyddsexpeditionen.



Hämta ut en dosimeter.

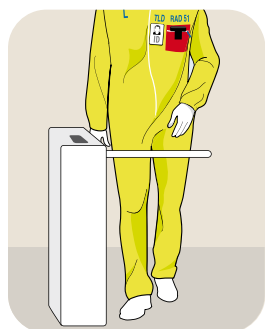


Läs in din dosimeter och följ anvisningarna på skärmen.



Vid vändkorset, lägg din aktiva dosimeter på anvisad plats och passera igenom.

UTPASSERING



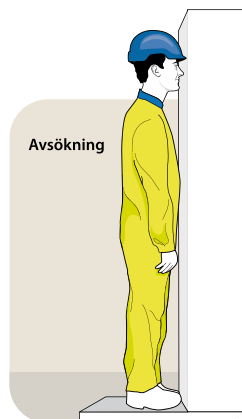
Passera igenom vändkorset utan att lägga dosimetern emot.



Läs ut dosimetern och följ anvisningarna på skärmen.



Identifiera dig med ditt passerkort vid avsökningsramen.



Passera ut efter sedvanlig avsökning.



Säkerheten framför allt

Bär rätt skyddsutrustning

Hjälm och skyddsskor ska bäras på kontrollerat område, i driftrum och vid arbetsplatser utomhus. Eventuella undantag är skyltade. Om det finns risk för kontamination – använd extra handskar. Andningsskydd ska alltid användas i utrymmen med luftburna radioaktiva- eller andra hälsofarliga ämnen. Om du har frågor om arbete i strålningsmiljö, kontakta strålskyddspersonalen (telefonnummer står på sidan 17).

Fråga dig själv

Används hjälm? Sköts skogränser på ett bra sätt? Används korrekt skyddsutrustning?

Respektera avspärrningar

Ska du utföra tynga lyft, utföra röntgen eller finns det risk för ras? Spärra av området. Det är strängt förbjudet att beträda avspärrade områden.

Fråga dig själv

Finns det godkända avspärrningar kring hål? Finns det snubbelrisk?

Var försiktig på höga höjder

Sele ska alltid bäras vid arbete på över två meters höjd. Om du avlägsnar räcken, golv eller durkar är du också ansvarig för att sätta upp avspärrningar.

Fråga dig själv

Finns det lösa föremål som kan falla? Kan löst material välta?

Var uppmärksam

Var uppmärksam på din omgivning. Stressa inte, uppmärksamma eventuella risker och var medveten om vad som försiggår runt om dig.

Fråga dig själv:

Är jag ensam här? Vilka jobbar runt omkring mig? Vad gör de? Vad händer runt omkring mig?



STARK (Stanna upp, tänk efter, agera, reflektera och kommunicera)

Ta dig tid att ifrågasätta och granska. Lös uppgiften och kontrollera att den blev riktigt gjord. Återför dina erfarenheter till din arbetsledare.

Säkerhetsrutiner

- Bär ditt passerkort väl synligt.
- Följ Forsmarks säkerhetsrutiner.
- Rapportera brister och avvikelser.
- Följ skyddsvakternas anvisningar.
- Glöm inte att återlämna passerkort, dosimeter och utkvitterade nycklar när du lämnar Forsmark.

Brandskydd

- Rädda-larma-släck vid brand.
- Håll branddörrar stängda.
- Blockera inte utrymningsvägar.
- Kedja fast lösa gastuber.
- Brandteknisk skyddsanvisning krävs vid arbeten som kan påverka brand-säkerheten.

Arbetsmiljö

- Bär alltid hjälm, undantag är skyltade.
- Rökning är förbjudet inomhus.
- Blockera inte utrymningsvägar.
- Håll ordning och reda i anläggningen.
- För att undvika bränsleskador ska renhet i systemen upprätthållas.
- Endast behörig personal får bygga/ändra ställningar och utföra lyft.
- Kontrollera att ställningar, lyftstroppar, stegar och elektriskt materiel är godkända och märkta före användning.
- Sätt alltid upp avspärningar om räcken, golv eller durkar avlägsnas.



Föreskriven skyddsutrustning ska alltid användas. Om du är osäker, kontakta skyddsgruppen.

Strålskydd

- Se till att inte sprida radioaktiva partiklar mellan olika klassade områden.
- Bär dosimeter på kontrollerat område.
- Använd rätt dosimeterutläsningskod.
- Hämta ut skyddsanvisning vid arbete i strålskyddsklassade utrymmen.

Radiologisk klassning

- I blåmärkta utrymmen är strålningsnivån låg. Inga tillträdesbegränsningar finns.
- Gulmärkta utrymmen har en högre strålnings- och kontaminationsnivå än de blå. Utrymmet ska vara låst. Anvisning från skyddsgruppen krävs för att gå in.
- Rödmarkerade utrymmen har den högsta strålnings- och kontaminationsnivån. Utrymmet ska vara låst. Anvisning från skyddsgruppen krävs för att gå in.

BLÅ

GUL

RÖD

Kemikalier

- Alla kemiska produkter som används ska vara godkända av FKA och märkta med processklassning.
- Stäm av med din kontaktperson vad som gäller för dina produkter.
- Kemikalier som inte är godkända ska lämnas vid en miljöstation.

Källsortering

- Allt avfall ska källsorteras vid närmaste miljöstation.
- Farligt avfall ska lämnas vid en miljöstation, källsorteras och märkas med särskild märklapp.
- Den som producerar avfallet ansvarar även för att det källsorteras.

Larm

- Vid larmsignalen "omedelbar fara" (snabbt pulserande ljud) ska du genast bege dig till närmaste samlingsplats.
- Samlingsplatser på F1, F2 och F3 är respektive matsal.
- Larmnummer: SOS Alarm 112, bevakningscentralen 822 22.

Drogförbud

- Allt bruk av alkohol och droger är förbjudet vid kärnkraftverken i Sverige.
- Genomfört drogtest med negativt svar är en förutsättning för tillträde.
- Alkohol- och narkotikatester genomförs regelbundet. Är resultatet inte godkänt stängs personen av från arbete.

Forsmarks förväntningar

Nu är det återigen dags för revisioner här på Forsmark. Tillsammans ska vi arbeta för säkra revisioner 2014 där vi når våra mål och håller tidplaner.

Stark säkerhetsinsikt

På Forsmark sätter vi alltid säkerheten främst och det ska synas i det vi gör och hur vi gör det. Säkerheten är en förutsättning för vår verksamhet. Vi som jobbar här skapar trygghet tillsammans – det handlar om personligt ansvar. Ta ansvar för ditt arbete och var en förebild i säkerhetsarbetet.



Ordning och reda

Under revisionerna är vi tusentals anställda som utför olika arbeten, många gånger på samma platser. Tillsammans minskar vi riskerna för olyckor om vi håller ordning och reda. Inte bara genom housekeeping utan även genom goda rutiner och bra planering. Hög standard, både på arbetsplatsen och i arbetssätt, skapar en trivsam arbetsmiljö. Följ alltid instruktioner och rapportera brister.

Kunskap och utveckling

Var engagerad. Utveckla och utvecklas. Forsmark har haft många revisioner sedan starten och vi blir hela tiden bättre på att arbeta säkert. Därför är det viktigt att dela med sig av erfarenheter, arbetssätt och rutiner – men också att själv ta lärdom. Genom en öppen rapporteringskultur växer vårt säkerhetsmedvetande.



Professionellt beteende

Ett proffs visar respekt, intresse och bemöter andra med personlighet och värme. Agera professionellt under din tid på Forsmark och sätt värde på dina kollegor. Var noggrann med säkerheten, följ regler och kom med synpunkter. Vi arbetar tillsammans mot gemensamma mål.

Ny fordonskontroll på Forsmark

I Forsmark finns en ny fordonskontroll i syfte att ytterligare förstärka säkerheten. Fordonskontrollen ligger längs vägen till kärnkraftverket, före rondellen. Vanligtvis är det bara täckta fordon, lastbilar och turistbussar som kontrolleras. Men vid en förhöjd beredskapsnivå finns det möjlighet att utföra kontroll av fordon i alla filer. Allt för att försvåra intrång på Forsmark.



Hjärtstartare räddar liv

På Forsmark finns hjärtstartare utplacerade. En hjärtstartare används för att hjälpa en medmänniska som råkat ut för hjärtstopp. I kombination med manuell hjärt- och lungräddning (HLR) ökar den chansen att återstarta ett hjärta.

Om någon råkat ut för hjärtstopp, följ dessa steg:

1. Larma räddningstjänst och ambulans (112).
2. Starta hjärt- och lungräddning (HLR). Se till att någon hämtar en hjärtstartare.
3. Öppna locket på hjärtstartaren och följ anvisningarna.
4. Om hjärtat startar, se till att patienten hålls varm, lugn och gärna halvsittande med knäna uppdagna.
6. Invänta räddningstjänst.
7. Om hjärtat inte startar, fortsätt HLR och följ hjärtstartarens anvisningar. Fortsätt tills räddningstjänst tar över.



Renhet i system

– ficklampa och videoskop dina bästa verktyg

Att lysa med en vanlig ficklampa räcker långt. Men för att se i rör behövs ett videoskop. Kamera och dammsugare finns att låna av Rent system-gruppen så att du kan städa och göra rent efter dig när du är klar med ditt arbete.

Att hålla systemen fria från främmande föremål som bland annat metallspån och annat skräp är viktigt för att undvika bränsle- och komponentskador. Beställ en renhetsinspektion av Rent system-gruppen efter utfört arbete i känsliga system.

Kontakt

Rent system-gruppen: 0173-821 22

Du kan också be din arbetsledare om hjälp.



Clean as you go!

Arbeta
proaktivt

Före och under arbetet

- Planera arbetet.
- Se till att din arbetsplats är ren under arbetet.
- Täck över öppna system.
- Säkra lösa föremål och verktyg i stängda fickor.

Efter arbetet

- Städa bort allt skräp (främmande föremål) som du tillför systemen.
- Rapportera till Rent system-gruppen om du tappar något i systemen.
- Täck över öppna system när du lämnar arbetsplatsen.
- Gör en egenkontroll efter arbetet.

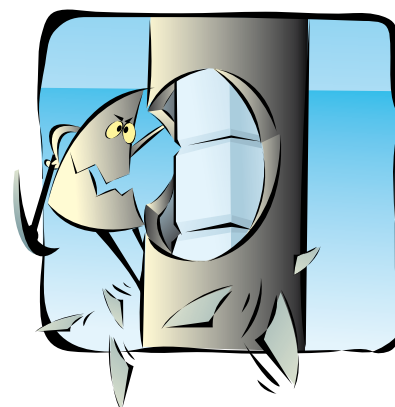
En bränsleskada blir till

En bränsleskada orsakas oftast av skräp i form av en metallflisa som oavsiktligt har hamnat i processystemet.



Bränsleskadan bildas när metallflisan fastnar i bränsleinkapslingen och nöter hål på röret när det kokande vattnet i reaktorn får bränslepaketet att vibrera.

Ur hålet läcker radioaktiva ädelgaser som bildats vid kärnklyvningsprocessen. Om skadan utvecklas och blir större kan man vara tvungen att stoppa reaktorn för att byta ut det skadade bränslet.



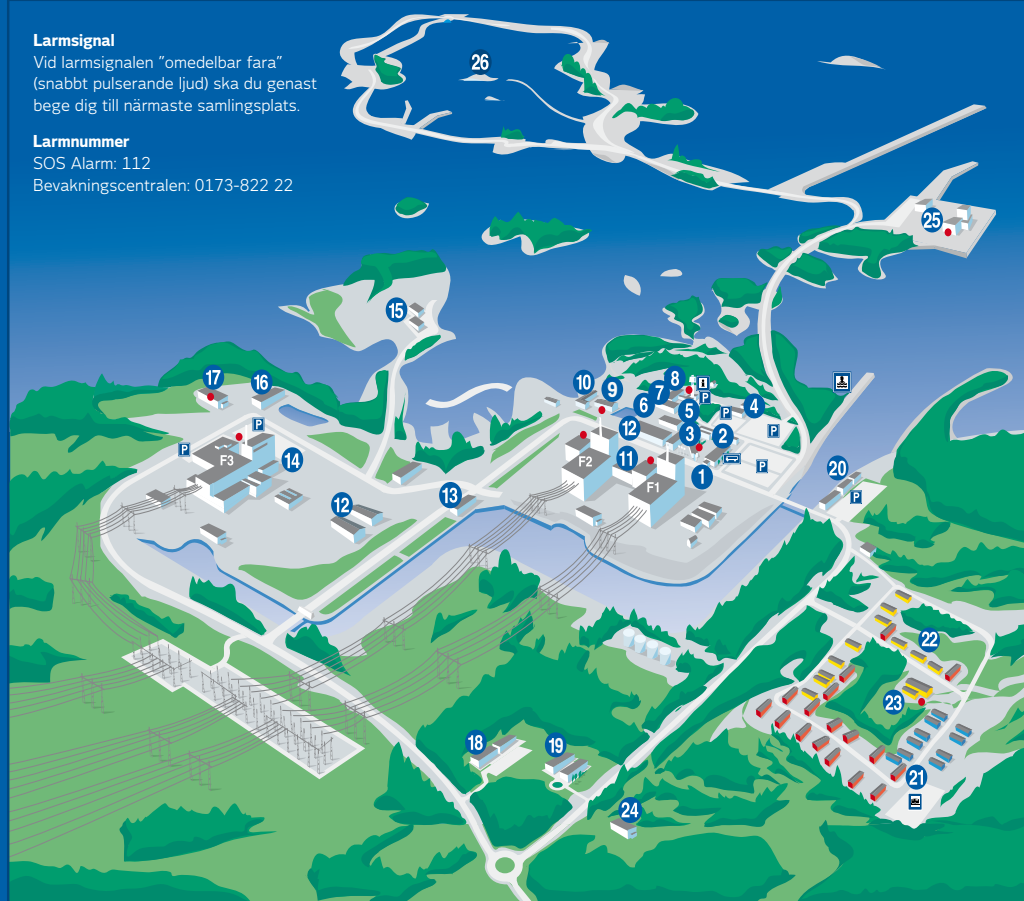
Larmsignal

Vid larmsignalen "omedelbar fara" (snabbt pulserande ljud) ska du genast bege dig till närmaste samlingsplats.

Larmnummer

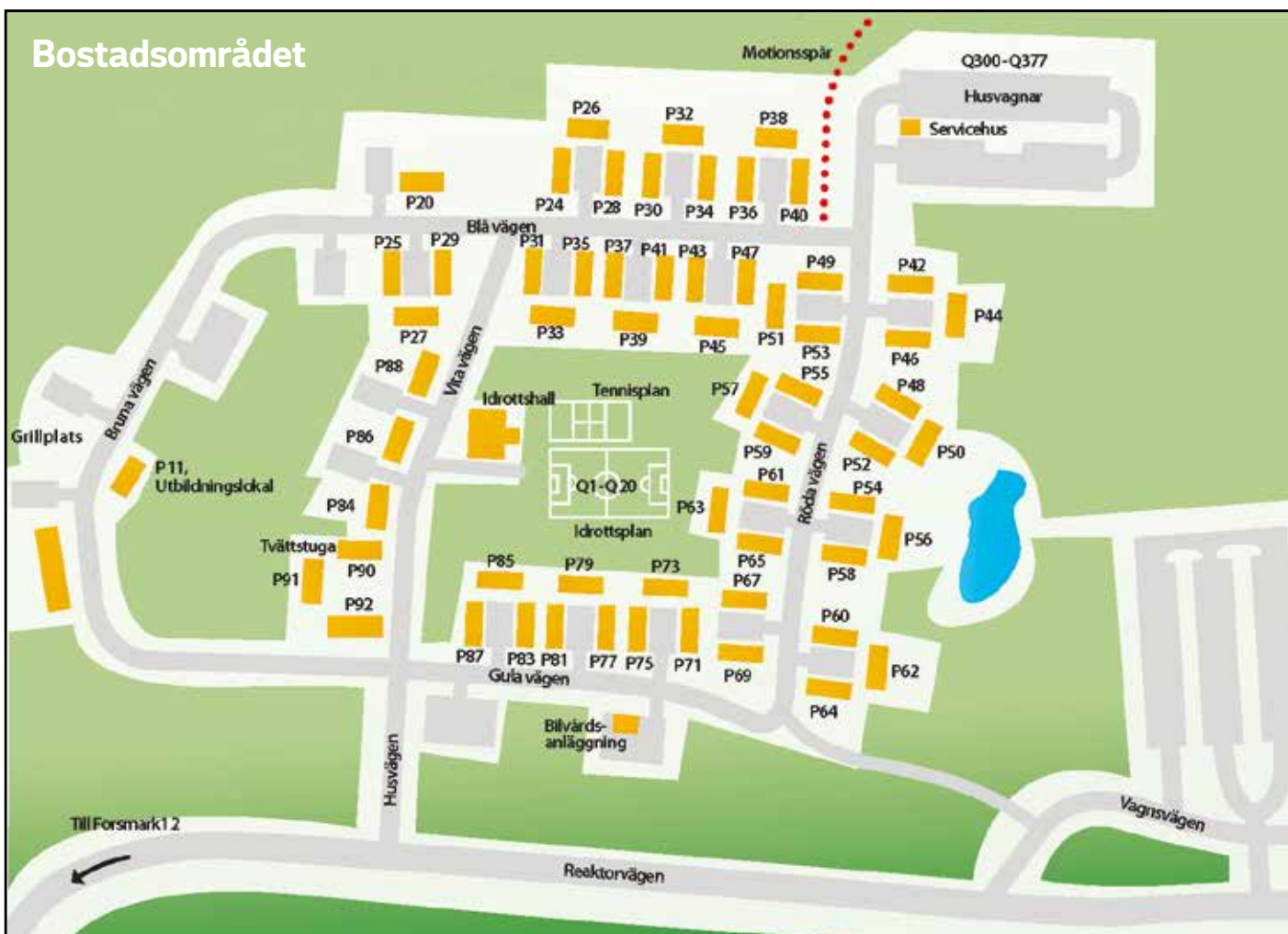
SOS Alarm: 112

Bevakningscentralen: 0173-822 22



- 1 Huvudentré
 - 2 Restaurang, hotellreception, butik biluthyrning och nyckelutlämning
 - 3 Administrationsbyggnad
 - 4 Gästförläggning
 - 5 Infocenter och vattentorn
 - 6 Förråd
 - 7 Konferens- och Utbildningscenter
 - 8 Kärnkraftsäkerhet och Utbildning AB
 - 9 Brandstation
 - 10 Personalkontor
 - 11 Inpasseringsbyggnad F12
 - 12 Förråd
 - 13 FM-center
 - 14 Inpasseringsbyggnad F3
 - 15 Brandövningsområde
 - 16 Förråd tunga reservdelar
 - 17 Mekanisk verkstad
 - 18 Gunnarsbo gasturbinanläggning
 - 19 Vattenverk
 - 20 Företagshälsövärd
 - 21 Uppställningsplats för husvagnar
 - 22 Bostadsområde
 - 23 Fotbollsplan och idrottshall
 - 24 Avloppsreningsverk
 - 25 SKB slutförvar och hamn
 - 26 Biotestsjö
- Samlingsplatser

Bostadsområdet





Riskbedömning

Under revisionerna utförs tusentals jobb. På stationerna befinner sig personal från många olika firmor och ofta utförs olika arbeten på samma plats.

Riskbedömning är ett kraftfullt verktyg för att minska risker och öka tryggheten.

– Riskbedömning är extra viktigt under revisionerna, säger Cecilia Lindmark, arbetsmiljöingenjör på Forsmark.



Riskbedömning är en kompetensfråga. Det handlar om kännedom och kunskap kring risker kopplade till det arbete som ska utföras. Man ska känna trygghet inför situationen och hur man ska hantera den.

Cecilia Lindmark är arbetsmiljöingenjör på Forsmark och sammanfattar riskvärdering med tre ord.

- Identifiering, värdering och reducering. För det första ska riskerna identifieras. Då handlar det antingen om att man fått information om eventuella risker innan man kommer till platsen eller att man ser riskerna själv, till exempel att en stege står så att den kan trilla. För det andra ska risken värderas, man ser på hur allvarlig risken är. Måste jag hämta fler personer? Behöver jag extra utrustning? Det är frågor att tänka på. Till sist ska lämpliga åtgärder tas och risken ska reduceras.

Risker och revision

Under revisionerna ökar personalantalet. Fler människor och fler jobb innebär fler risker.

- Det är extra kritiskt med riskbedömning under revisionerna, vi påverkar

varandra hela tiden. Även om beredningen är välgjord förändras situationer snabbt. Ofta pågår flera aktiviteter, folk kommer, går och nya situationer uppstår. Då gäller det att vara vaksam på förhållandena som omger arbetet. Före, under och efter att jobbet utförs, säger Cecilia Lindmark.

Under revisionsperioden arbetar många som aldrig varit på ett kärnkraftverk tidigare. Uppmärksamhet är centralt för alla, men kanske ännu viktigare för ny personal.

- Man har exempelvis jobbat som svetsare länge, men är första gången på Forsmark. Då är det viktigt att tänka på det specifika jobbet och inte se det som ett i mängden, säger Cecilia Lindmark.

Tidspress under revisionerna

Revisioner innebär också en utmaning på grund av tidspressen. Cecilia Lindmark kallar det för "jag ska bara".

- Man tänker så ibland. "Jag ska bara hämta den hammaren uppe på ställningen" eller "jag ska bara skruva i den här bulten. Jag behöver ingen ställning byggd för det". Tidspress är en utma-

ning och ett hot mot alla våra säkerhetsverktyg. Det är lätt hänt att man anser sig ha kontroll över situationen och sedan "ska man bara". Det har till



Cecilia Lindmark är arbetsmiljöingenjör på Forsmark och ansvarar för myndighetskontakt.

exempel hänt att folk klämt sig i hissdörar för att de har bråttom. Särskilt under revisionerna kan det finnas ett tänk att man ska bli klar, klar, klar. Tidspressade situationer är vanliga under revisionerna.

På Forsmark finns flera säkerhetsverktyg och riskbedömning är ett av dessa.

- Human performance och ifrågasättande attityd är också kopplat till riskbedömning. Man kanske har gjort en riskanalys innan arbete, men man bör ändå stanna upp och fråga sig själv om man har det som behövs, som till exempel korrekt information och så vidare. Vid osäkerhet är det viktigt att ta ett steg tillbaka och jobba säkert. Att säkerheten får komma främst är alltid viktigast, säger Cecilia Lindmark.

Tydliga resultat

Arbetet med riskbedömning har gett resultat. Bland annat i hur folk agerar.

- Folk rapporterar när de ser risker, inte bara när det hänt något. Och det är jättebra. Den lilla skillnaden visar att medvetandegraden har ökat. Frågeställningar och feedback från de som bereder arbeten är en annan indikator. De visar större intresse och är mer måna om att hitta svar och lösningar. Men vi har fortfarande en väg att gå, vi jobbar hela tiden vidare med säkerheten på Forsmark, säger Cecilia Lindmark.



Vid höghöjdsarbete finns alltid risker att ta hänsyn till.

Jakten på aerosolerna

Aerosoler är små partiklar lösta i en gas, till exempel luft. Några exempel på aerosoler är dimma, rök och luftföroreningar. Vid driften av ett kärnkraftverk bildas radioaktiva aerosoler för vilka utsläppsnivån ska hållas så låg som möjligt.

Spridningsrisk

Risk för spridning av aerosoler finns främst vid friläggning av kontaminerade ytor, läckage från primärsystem och vid öppning av system. För att förhindra utsläpp måste hänsyn tas till spridningsrisken under alla delar av ett arbete, från planering till utförande.

Aktiva korrosionsprodukter

De radioaktiva aerosolerna är mestadels aktiverade korrosionsprodukter. Små partiklar från material i system runt reaktorn transporteras med reaktorvattnet genom härden. Där utsätts de för neutronbestrålning vilket gör att vissa atomer blir radioaktiva. Den största delen av dessa ämnen stannar kvar i reaktorhärden men en liten del sprids via reaktorvatten och ångflödet till olika delar av kärnkraftverket. Ett exempel på en vanlig radioaktiv aerosol är kobolt-60 (Co-60).

Utsläppen av radioaktiva aerosoler från Forsmark är redan låga men målet är att de ska reduceras till en nivå jämförbar med de bästa kärnkraftverken i Europa.

Förhindra spridning av aerosoler

- Sanera så fort som möjligt
- Bygg tält runt arbetsplatsen
- Använd mobila filter
- Håll fuktigt
- Plasta in
- Var försiktig då plast tas bort från material
- Undvik att hantera torra komponenter

Mobila filter – effektiva redskap i jakten på aerosoler

På Forsmark är vi duktiga på att minska utsläppen av aerosoler. En av flera anledningar till att utsläppen hålls nere är de mobila filter som står utspridda på kraftverken.

– Filterutrustningen har använts ungefär ett år och målet är att halvera 2005 års utsläppsnivå, berättar Kenth Frohm från Forsmarks mekanikavdelning.

Det finns cirka tio mobila filter på Forsmark 1, 2 och 3. Bland annat står en i varje reaktorhall, men många flyttas dit de behövs. Strålskydd gör löpande mätningar av dosraten i filterpatronerna.

– När de mobila filtren innehåller för mycket kontamination byts de ut. Aerosolprover kan tas ut och skickas till kemi för att bestämma hur mycket aerosoler som filtreras bort, säger Kenth Frohm.

De mobila filtren fungerar som stora dammsugare. Luft sugas in och på väg ut passerar den ett partikelfilter för att sedan blåsas ut eller ledas dit man vill. På vägen fastnar aerosolerna och så minskas spridningen. Resultaten är goda, menar Kenth Frohm.

– Ett exempel är då arbete utfördes på värmeväxlare vid Forsmark 1. Under två dagar fångade de mobila filtren upp stora mängder radioaktiva aerosoler som annars hade kommit ut i anläggningen.



Kent Frohm rekommenderar mobila filter som en åtgärd för att minska aerosolutsläppen. Här står han bredvid ett mobilt filter i aktiva verkstaden, Forsmark 1.

– De mobila filtren renar luften, vilket är bra för arbetsmiljön, säger han.



ERFKA

Vi lär oss av erfarenheter

Sedan 2009 används erfarenhetsåterföringssystemet ERFKA på Forsmark. Här registreras erfarenheter, observationer, lärdomar och avvikelser. Alla med tillgång till Forsmarks intranät Canalen kan använda ERFKA.

– Allas frågor är lika viktiga, säger Ulrica Sålbers, ingenjör vid Forsmarks erfarenhetsåterföringsavdelning.

Under revisionerna ökar antalet rapporterade erfarenheter i ERFKA. Ett gott tecken som tyder på att systemet används, vilket också kan leda till utveckling och nya lärdomar.

– Vi ska lära oss av observationer. Även mindre händelser som tenderar att

– Jag uppmanar revisionspersonalen att reflektera om det finns något generellt lärande att ta del av. De kan försöka att se händelsen i ett större perspektiv. De ska ha det här i åtanke när de avrapporterar sina arbetsorder också. I erfarenhetsrapporten kan de skriva vad som finns att lära av händelsen, lite mer generellt. Sedan kan de lämna arbetsordern som referens för en mer detaljerad beskrivning, säger Ulrica Sålbers.

”Viktigt att revisionspersonalen använder ERFKA”

inte bli rapporterade är viktiga. Om vi får in många erfarenheter kring samma händelse tyder det på att en åtgärd behöver göras. Små händelser kan få inverkan på andra frågor som är mer angelägna.

För revisionspersonalen är det viktigt att använda ERFKA, menar Ulrica Sålbers.

– Allas frågor är lika viktiga. Vi vill ju förhindra att negativa händelser upprepas och då spelar det ingen roll om man är FKA-anställd eller konsult. Det är bra att konsulternas röster blir hörda genom det här forumet.

Generellt lärande

Att skriva en erfarenhet i ERFKA är bra, men att skriva en bra erfarenhetsrapport är ännu bättre.

Proaktivitet

ERFKA används inte bara för reaktivitet, det går alldeles utmärkt att skriva en erfarenhet i förebyggande syfte också, något som personalen på FKA har blivit bättre på.

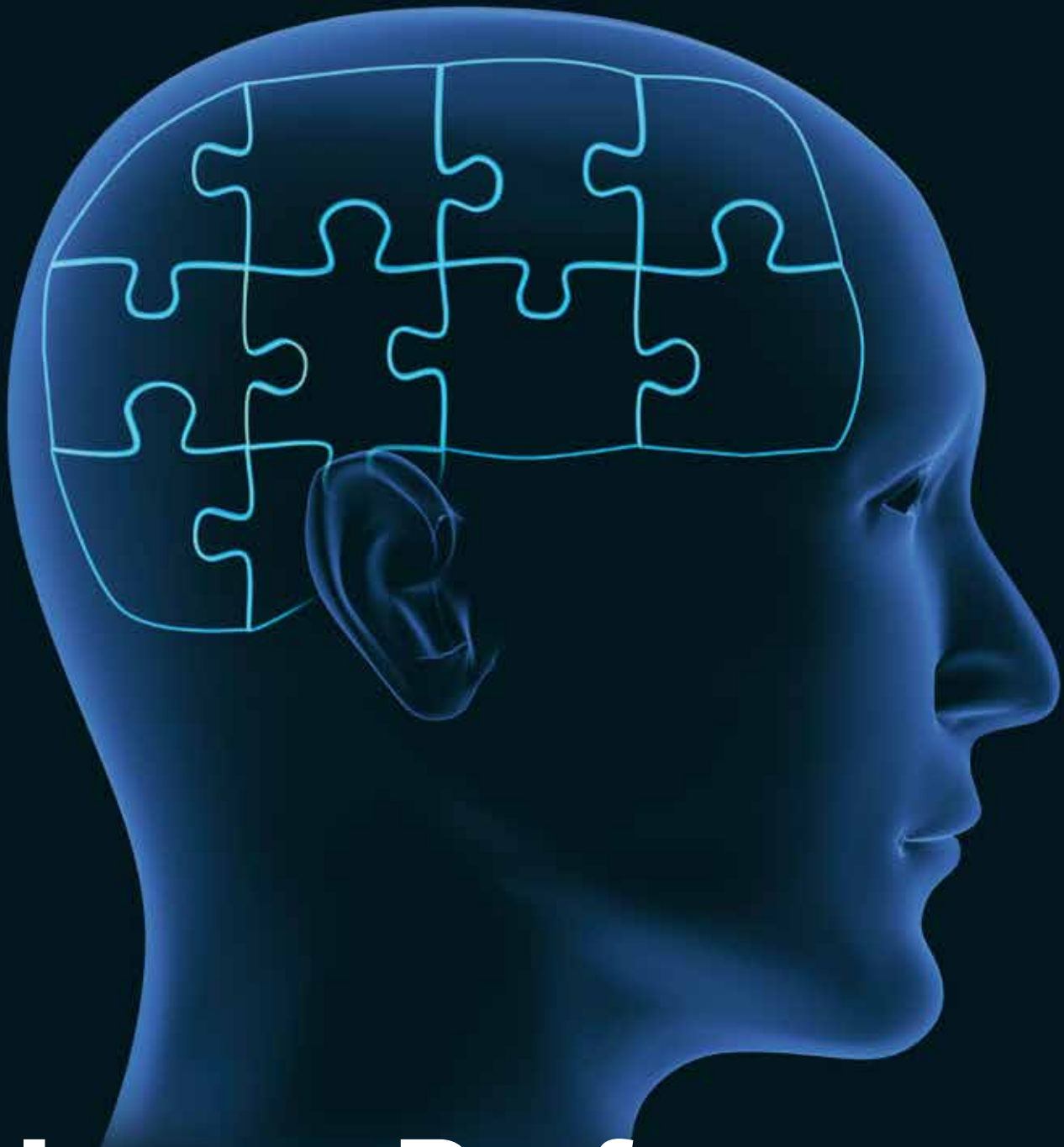
– För det första ska man alltid åtgärda om man ser en risk, till exempel en stege som står illa till. Men ibland kan man inte göra något åt risken och då är det viktigt att man pratar med sin arbetsledare och skriver en erfarenhet i förebyggande syfte. Skriv en erfarenhet även om problemet blivit åtgärdat, den används för att ta lärdom av. Vi på Forsmark har blivit bättre på att använda ERFKA proaktivt, vilket förstås är kul, säger Ulrica Sålbers.



Ulrica Sålbers visar erfarenhetsåterföringsprogrammet ERFKA.

Här hittar du ERFKA

- Gå till Canalen
- Klicka på fliken ”Säkerhet”, ERFKA finns i kolumnen till vänster
- Välj ”Arbetsskada” eller ”Övriga erfarenheter”
- Rapportera din erfarenhet



Human Performance

Human performance handlar, som namnet avslöjar, om människor. När säkerheten brister är det ofta i samspelet mellan människa, organisation och teknik. Genom användning av felförebyggande arbetsmetoder kan vi tillsammans minska risker och göra revisionerna 2014 så säkra som möjligt.

Fundamentala arbetsmetoder

Ifrågasättande attityd

Risken för att bli hemmablind är stor. Det vill säga att man gjort ett arbete många gånger och processen sker nästan automatiskt. Genom att ifrågasätta och tänka kritiskt och konstruktivt ökar vi chansen för att upptäcka brister. Genom att hela tiden undersöka att vi har rätt information, skapar vi förutsättningar för säkerhet. Var uppmärksam inför varje arbetsuppgift, fråga alltid när du är osäker och var mottaglig för andras ifrågasättande. Ta ingenting för givet utan försök att se din arbetsuppgift med nya ögon, även om du har gjort den tusentals gånger. Vi vinner ingenting på att fortsätta arbetet trots osäkerhet – men vi vinner mängder på att vara vaksamma.

Följ instruktioner

Skriftliga instruktioner ska följas. Instruktioner ger användaren möjlighet att genomföra uppgiften på ett tillförlitligt och säkert sätt med hög kvalitet.

STARK

STARK är ett förhållningssätt med grunden i egenkontroll. Genom att först stanna upp, tänka efter och sedan agera, reflektera och kommunicera ligger vi alltid ett steg före. Vi går

igenom vår arbetsuppgift innan den utförs och ökar chanserna till ett väl utfört arbete.

Säker kommunikation

När vi kommunicerar säkert blir det färre missförstånd, tydlighet är grunden för att förstå varandra. Det meddelande som lämnas ska uppfattas och förstås av mottagaren. Säker kommunikation kännetecknas av användning av namn, återkoppling av information, ordagrann upprepning av benämningar och data samt användning av bokstaveringsalfabetet. Till exempel säger vi "kylvattenpump Petter Bertil Ett" istället för "kylvattenpump PB 1". Var tydlig, säg hellre något en gång för mycket än en gång för lite.

Erfarenheter

Utveckling är en naturlig del av arbetet på Forsmark. Särskilt under revisionerna när vi är så många med olika bakgrund som jobbar tillsammans. Erfarenhetsåterföring är centralt för utvecklingsprocessen och bygger på att lära sig av sina egna och andras erfarenheter och upplevelser. Tänk på att alltid skriva, eller be din arbetsledare skriva, en erfarenhet i ERFKA när det behövs. Läs mer om ERFKA på sidan 13.

Kompletterande arbetsmetoder



Arbetsplatscoaching förstärker bra beteenden och lämpliga arbetssätt.

Arbetsplatscoaching

Arbetsplatscoaching är arbetsledarens verktyg för att förstärka bra beteenden och standarder under själva arbetet. Målet är att uppmärksamma och förstärka gott beteende, att minska fel, förbättra drifttillförlitligheten samt att identifiera och korrigera oönskat beteende.

Pre-Job Briefing (PJB)

En PJB är en interaktiv diskussion där arbetet går igenom innan det utförs. Syftet är att öka fokus på uppgiften, bidra till proaktivt tänkande och förutspå eventuella problem.

Oberoende verifiering

En oberoende verifiering är en separat och oberoende bekräftelse av en uppgift som utförts av en annan person. Syftet är att fånga upp fel som kan ha begåtts, innan nästa steg i arbetet utförs.

Peer-Checking

En Peer-Checking görs som en ytterligare åtgärd för att försäkra att rätt manöver görs på rätt objekt. Under en Peer-Checking är man två personer, där den ena fungerar som stöd åt den andra under mer kritiska arbetsmoment där en felmanöver kan vara oåterkallelig.

Post-Job Debriefing (PID)

Efter utfört arbete görs en PID. Då går arbetet igenom för att se vad som gick bra och dåligt. Det är ett bra sätt att lära sig inför nästa gång.



Arbeta i strålningsmiljö? Kontakta skyddsgruppen!

Alla som arbetar i strålningsmiljö kommer i kontakt med skyddsgruppen. Entré träffar strålskyddarna Viktor Veiksaar och Andreas Einarsson på Forsmark 3 för att prata strålskydd inför sommarens stora revision.

Hej! Hur länge har ni jobbat som strålskyddare?

Andreas: I 14 år, så det blir cirka 56 revisioner.

Viktor: Jag gjorde min första revision 2005, så 9 år. Ungefär 36 revisioner.

Vad gör en strålskyddare?

Viktor: Vi är en servicegrupp för de som arbetar på Forsmark med fokus på strålskyddsfrågor.

Andreas: Vi är också ett fackligt stöd för övriga avdelningar inom Forsmark för strålskyddsfrågor.

När ska man kontakta strålskydd?

Andreas: I första hand om du ska utföra arbete i strålningsmiljö. Men också om du har frågor kring strålning eller kontamination.

Vad tycker ni är extra viktigt för revisionspersonalen att tänka på när de arbetar här?

Viktor: Våga fråga. Det finns inga dumma frågor och ställ hellre en fråga för

mycket än en för lite. Tänk på säkerheten främst, alltid, både för din egen skull och för att undvika risker för andra.

Andreas: Följ våra anvisningar, de finns där för din skull. Att respektera avspärningar är också viktigt. Tänk på STARK, att stanna upp, tänka efter, agera, reflektera och kommunicera. Kom ihåg att göra korrekta sorteringar vid miljöstationerna.

Kan ni sammanfatta med tre ord vad man bör tänka på vid arbete i strålningsmiljö?

Viktor: Tid, avstånd och skärmning. Arbeta effektivt och vistas så kort tid som möjligt där dosraten är hög, håll avstånd till strålkällan och skärma av med till exempel blymattor.

Finns det inte en risk att man stressar om man ska snabba sig under ett arbete?

Andreas: Naturligtvis ska man ta den tid som behövs. Men pauser från arbetet och diskussioner ska tas där dosraten är låg.

Vilka är de vanligaste misstagen under revisionerna?

Andreas: Det är vanligt att folk glömmar var de varit med händerna. Kanske har de jobbat på en kontaminerad komponent och utan att tänka sig för kliar de sig med en kontaminerad handske. Det händer också att folk glömmar att ta av sig skoskydd.

Var hittar man strålskyddare under revisionen?

Andreas: Vi finns på våra kontor. Ett ligger vid grindarna när man går in på stationen och ett kontor ligger uppe på plan 4 i turbinhallen. Strålskyddare finns också dygnet runt i övre- och nedre reaktorinneslutning samt i reaktorhallen, vi känns igen på våra röda hjälmar.

Vilka arbeten är mest kritiska för strålskydd under revisionen på Forsmark 3?

Andreas: Byte av högtrycksturbinen innebär hög belastning på oss. Det är ett stort arbete i strålningsmiljö som ska utföras.

Begrepp att känna till vid arbete i strålningsmiljö

Joniserande strålning: Strålning som innehåller så mycket energi att den kan jonisera materia och på så sätt påverka kroppens vävnad. De vanligaste typerna av joniserande strålning är alfa-, beta- och gammastrålning. Observera att begreppet "radioaktiv strålning" är felaktigt eftersom radioaktiv betyder strålände, det blir som att säga "strålande strålning".

Dosimeter: Registrerar den mängd stråldos en människa erhåller. I Forsmark har vi två stycken dosimetrar. En TL-dosimeter (personlig) och en elektronisk dosimeter. Den elektroniska dosimetern kan även larma vid för hög erhållen stråldos samt vid vistelse i för hög dosrat.

Dosrat: Stråldos per tidsenhet. På Forsmark använder vi begreppet mSv/h. Dosrat kan till exempel jämföras med hastighet, km/h.

Stråldos: Mängden erhållen strålning. Anges i enheten mSv. Stråldosen kan till exempel jämföras med hur långt du har kört i kilometer. Har du vistats i ett utrymme som har dosraten 1 mSv/h i en halvtimme har du erhållit stråldosen 0,5 mSv. Stråldoser som erhålls registreras i ett centralt dosregister, CDIS.

Millisivert (mSv): Sievert (Sv) är en enhet som används vid mätning av joniserande strålning och här är skaderisken i kroppen inkluderad. Olika organ är olika strålkänsliga och de olika typerna av strålning (alfa, beta och gamma) är olika farliga för kroppen. 1 Sievert är en stor stråldos och därför använder man sig av begreppet milliSievert istället. Det går 1 000 mSv på 1 Sv. Varje människa i Sverige erhåller ungefär 1 mSv per år från den naturliga bakgrundsstrålningen (rymden, berggrunden, egna kroppen).

Friklassning: Material som funnits så pass rent från radioaktiva ämnen (enligt



Strålskyddaren Andreas Einarsson för in strykprov i mätutrustningen.

Strålsäkerhetsmyndighetens friklassningsgränser) att det kan hanteras utan restriktioner på icke kontrollerat område.

Kontamination: I strålskyddssammanhang betyder kontamination förorening med radioaktiva ämnen. Till exempel kan en skiftnyckel bli förorenad med radioaktiv smuts.

Dekontaminering/sanering: Rengöring av ett kontaminerat objekt, till exempel avlägsnande av smuts som innehåller radioaktiva ämnen.

Aktivitet: Aktiviteten anger hur många atomkärnor som sönderfaller varje sekund. Sönderfall mäts i enheten becquerel (Bq) där 1 Bq avser ett sönderfall per sekund. Till exempel har varje vuxen människa ungefär 5 000 Bq naturligt Kalium-40 i kroppen (som är radioaktivt), det sönderfaller alltså ca 5 000 gånger per sekund. Becquereltal är ofta mycket stora och därför används ofta begreppet kilobecquerel, 1 kBq avser 1 000 sönderfall per sekund.



Strålskyddaren Viktor Veiksaar tar några strykprover för att se om objekten är kontaminerade.

Telefonnummer till skyddsgruppen:

Forsmark 1: 811 45

Forsmark 2: 812 45

Forsmark 3: 813 45



Utbildningar

Utbildning

Krav och information om aktuella utbildningar finns angivna på Forsmarks externa hemsida under fliken "Entreprenör och konsult". Läs broschyren "Anvisningar för arbete vid Forsmarks Kraftgrupp AB" som finns där i pdf-format.

Information om vilken utbildning som behövs för ditt arbete får du via din kontaktperson. Kursadministrationen besvarar frågor om utbildningar. Du kan själv inte göra en anmälan till utbildningar du vill gå. Det måste din kontaktperson ta hand om.

Skydd- och säkerhetsutbildning

Ny personal och personal med utgången utbildning måste gå kursen "Skydd och säkerhet – allmän del". Kursen är giltig i tre år. Ska personen arbeta på kontrollerat område krävs även kursen "Skydd och säkerhet – kontrollerat område".

Personal som sedan tidigare har godkänd utbildning i "Skydd och säkerhet – allmän del" ges fortsatt tillträde fram till att denna måste återtränas, vilket sker interaktivt. För fortsatt tillträde till kontrollerat område krävs återträning i både "Skydd och säkerhet – allmän del" och "Skydd och säkerhet – kontrollerat område".

Skydd och säkerhet – allmän del (§6) Kurs-id 45235

- Ingen föranmälan krävs till kurserna på svenska.
- För engelsk och tysk kurs krävs föranmälan till kursadministrationen en dag innan kursen hålls.
- Extra önskade kurser anmäls senast två veckor före önskat datum.
- ID-kontroll görs vid kursen.

Skydd och säkerhet – kontrollerat område Kurs-id 100397

- Föranmälan krävs en dag innan kursen hålls.
- Extra önskade kurser anmäls till kursadministrationen senast två veckor innan önskat datum.
- ID-kontroll görs vid kursen.

Återträning Skydd och säkerhet – allmän del (§6) Kurs-id 45235

Personal som ska repetera den allmänna delen i "Skydd och säkerhet" kan göra detta på Forsmarks externa hemsida: www.vattenfall.se/forsmark (jobba på Forsmark/entreprenör och konsult/interaktiv utbildning).



Utbildning i Rent system är ett krav för tillträde till kontrollerat område.

Expanderskruvsutbildning

Anmälan från din kontaktperson ska vara inne senast två veckor innan kursstart.

Återträning av laddmaskinsutbildning

Kallelse till interaktiv återträning skickas ut till den personal som tidigare har genomgått laddmaskinsgrundutbildningen. Den personal som inte har kört laddmaskin under föregående år kommer automatiskt att få gå en praktisk återträning närmare årets revision. Kontakt vid frågor gällande laddmaskinsutbildning: Håkan Loock, 0173-816 91.

Heta arbeten och brandutbildning

Utbildningarna för aktuell personal ska vara genomförd vid ankomst till Forsmark och kan exempelvis göras hos den lokala räddningstjänsten i respektive företags hemkommun. Certifikatet gäller i fem år.

Utbildning i Rent system

Utbildningen görs interaktivt på Forsmarks externa hemsida: www.vattenfall.se/forsmark (jobba på Forsmark/entreprenör och konsult/interaktiv utbildning). Efter genomförd interaktiv återträning av Rent system måste du själv skriva ut intyget och lämna det i Forsmarks huvudentré vid ankomst för att få giltigt tillträde. Kontakta kursadministrationen för mer information.

Efter genomförd interaktiv återträning av "Skydd och säkerhet – allmän del" måste du själv skriva ut intyget och skicka det till Kursadministrationen.

Strålskyddsutbildning (§7)

Gäller personal som ska vara arbetsledare eller arbetsansvariga för arbete inom kontrollerat område. Anmälan till kursen måste göras av din kontaktperson. Anmälan ska vara inne senast två veckor före kursstart. Utbildningen får inte vara äldre än tre år.

Strålskyddsutbildning (§7) återträning

Återträningen görs interaktivt via KSU:s hemsida, www.ksu.se. Logga in via Logintjänster – Platå. Kontakta kursadministrationen för genomförande av provet och registrering. Efter genomförd återträning måste du skriva ut intyget och skicka det till kursadministrationen för registrering via post eller e-post.

Arbetsledarutbildning för entreprenörer

Gäller personal som ska vara arbetsledare eller arbetsansvariga. Anmälan till kursen måste göras av din kontaktperson. Anmälan ska vara inlämnad till kursadministrationen senast två veckor innan kursstart. Utbildningen får inte vara äldre än tre år.

Kontakt

Tillträdesfunktionen: 0173-829 16
Svarar på frågor om registerkontroll, säkerhetskontroll och drogtest.

Kursadministrationen: 0173-810 85
Svarar på frågor om utbildningar.

Utbildning i Rent system är ett krav för tillträde till kontrollerat område och görs interaktivt på hemsidan:

www.vattenfall.se/forsmark
(klicka på "Entreprenör och konsult")



Du har väl tillträde?

Det första som du ska tänka på när du kommer till Forsmark är att kontakta din kontaktperson. Denne ger dig som entreprenör kompletterande anvisningar om arbetsförutsättningar, utbildningar med mera.

Arbetsförberedelser

Förberedelser inför revisionerna ska alltid samordnas med angiven kontaktperson så att detta är klart innan revisionsperioden börjar. Vid arbete på Forsmark ska dessa punkter genomföras innan tillträde medges:

- Föranmälan
- Utbildning "Skydd och säkerhet"
- Säkerhetsbedömning, inklusive registerkontroll
- Drogtest
- Utbildning i Rent System
- Läkarundersökning/hälsodeklARATION, för arbete i radiologisk miljö
- Utbildning "Skydd och säkerhet – kontrollerat område", för arbete i radiologisk miljö

Mer information samt blanketter till ovanstående punkter finns på Forsmarks hemsida:

www.vattenfall.se/forsmark/, klicka sedan på "Entreprenör och konsult".

Läkarundersökning för arbete på kontrollerat område

För arbete på kontrollerat område krävs en läkarundersökning vart tredje år. De två mellanliggande åren ska en periodisk kontroll genomgå. Det innebär att du som har genomgått en läkarundersökning år 1, ska år 2 och 3 skriva en hälsodeklARATION och skicka den till den läkare som utfärdat läkarintyget. Läkaren utfärdar därefter ett nytt läkarintyg grundat på den periodiska kontrollen.

Utfallet av läkarundersökningen kan bli "tjänstbar", "tjänstbar under vissa förutsättningar" eller "icke tjänstbar". Tjänstbar under vissa förutsättningar innebär att undersökande läkare kan skriva ett läkarintyg med restriktioner på vad du får syssla med eller ange

särskilda skyddsåtgärder.

- Listbeställningar och förfrågningar om status på undersökningen kan göras hos dosimetrin.
- Läkarundersökningar utförda utomlands godkänns i varje enskilt fall av strålskyddsföreståndaren.
- Leverantören måste själv se till att personalen genomgår läkarundersökning eller periodisk kontroll innan arbete av dessa slag påbörjas.

DosdeklARATION

Utländsk personal måste lämna in en dosdeklARATION vid ankomst till Forsmark. Detta gäller även svenska medborgare som arbetat utomlands och vars doser inte är deklarerade i det centrala dosregistret. Intyget med aktuella uppgifter ska lämnas vid ankomst.

Drogtest

För tillträde till Forsmarks anläggningar krävs ett drogtest. Drogtestet kan göras på företagshälsovård eller på annan vårdinrättning. Det som testas är spår av amfetamin, cannabinoider, opiater och kokain. Intyget ska skickas till tillträdesfunktionen senast fyra veckor före ankomst till Forsmark. Intyget är giltigt i tre år.

Säkerhetsbedömning inklusive registerkontroll

För tillträde till Forsmark krävs dessa underlag:

- Genomförd säkerhetsbedömning, företagssamlingsintyg.
- Samtycke till registerkontroll, undertecknat av enskild individ.
- Framställan om registerkontroll - säkerhetspolisens formulär för registerkontroll, persondata fylls i av enskild individ.

Varje leverantör genomför en egen säkerhetsbedömning av sin personal. Därefter görs en registerkontroll i polisens register. Forsmarks Kraftgrupp anmäler registerkontrollen via Svenska Kraftnät. Intygen och registerkontrollen gäller under tiden personen/firman är etablerad på Forsmark. De kan behöva förnyas vid uppehåll som är längre än ett år. När en person byter företag behövs nya underlag enligt ovan.

Tillträdesfunktionen

Adress:

Tillträdesfunktionen
Forsmarks Kraftgrupp AB
742 03 Östhammar

Telefon: 0173-829 16

E-post: tilltradesfunktionen-gi@forsmark.vattenfall.se

Tillträdeshandlingar – nycklar till klädska och kontor, dosimeter samt passerkort ska återlämnas i huvudentrén när du lämnar Forsmark. Företag vars personal inte lämnar tillbaka handlingarna kommer att krävas på ersättning för kostnader som uppkommer på grund av bland annat låsbyten på klädska.



Bevakat område

Inpasseringen till bevakat område sker via en metalldetektor. Om detektorn indikerar på metallföremål kommer du att visiteras av en skyddsvakt. Väskor och mindre gods genomgår bagageröntgen. Om otillåtna eller svårbedömda föremål upptäcks kommer även dessa att visiteras. Slumpvisa stickprovskontroller av entreprenörer och FKA-personal görs i en sprängämnesdetektor.

Följande föremål får inte föras in:

- Vapen
- Kameror
- Kemikalier som inte är godkända av Forsmark
- Brännbara vätskor
- Gaser och trycksatta kärl
- Sprängämnen/explosivt material

All utpassage från bevakat område sker via en radiologisk monitoring i inpasseringsbyggnaderna. Tillträdeshandlingen (passerkortet) ska alltid bäras synligt.

Fingeravtrycksläsning

Till vissa utrymmen krävs säker identifiering med fingeravtryck. Ditt fingeravtryck och din kod registreras vid ankomst i huvudentrén.

Så gör du vid inpassering:

1. Placera passerkortet framför knappsatsen
2. Placera fingret på fingeravtrycksläsaren
3. Knappa in din kod

Godsmottagning

Allt gods ska lämnas till Forsmarks godsmottagning (förrådet). Personalen där sköter transporten till och från

godskontrollen. Telefonnummer: 0173-814 54.

Fordonskontroll

Fordon som ska in på bevakat område måste genomgå en noggrann undersökning. Du som förare lämnar fordonet vid avsökningen och passerar genom personkontrollen. Därefter får du vänta i ett väntrum på att avsökningen ska bli klar. Avsökningstiden uppskattas till mellan en och två timmar. Fordon som lämnar bevakat område måste genomgå en radiologisk monitoring när de passerar ut genom fordonskontrollen. Har du frågor, ta kontakt med din kontaktperson på Forsmark.

In- och utförsel av verktyg

In- och utförsel av verktyg och utrustning ska vara så liten som möjligt. Forsmark är därför restriktivt gällande införsel av leverantörens egen utrustning. Om leverantörens utrustning/verktyg ska tas in på området måste en tydlig märkning med företagets namn finnas. Elektrisk och mekanisk utrustning ska besiktigas före intransport och leverantören ansvarar för att den kontrolleras före och under användning.

Fotoförbud

Entreprenörer får ta in mobiltelefonen på bevakat område om kameralinsen förses med en klisteretikett. Etiketten klistras på i huvudentrén eller i inpasseringsbyggnaderna vid Forsmark 1, 2 och 3.



Boende och fritid i Forsmark

ISS reception

I anslutning till Kraftkällan finns ISS reception för boende, biluthyrning och nyckelutlämning. Intill receptionen finns en butik. De är apoteksombud och säljer UL:s busskort. Telefon: 0173-817 90
receptionen.forsmark@se.issworld.com

Öppet under revisionerna:

Mån–fre 06:00–20:00

Lör–sön 06:00–18:00

Ordinarie öppettider:

Mån–fre 07:00–16:00

Incheckning

Du checkar in vid ISS reception. Är receptionen stängd finns, för dig som har förbokning, en rumsnyckel i en nyckellåda i entrén.

Utcheckning

Vid utcheckning återlämnar du nyckeln i receptionen där du även betalar för boendet, kort eller kontant. Är receptionen stängd lämnar du nyckeln i nyckelinkastet till vänster om ytterdörren. Om du planerar avresa när receptionen är stängd, tänk på att förskottsbeta ditt boende. Borttapad nyckel debiteras med 1 000 kronor.



Tv-kanaler

SVT1, SVT2, TV3, TV4, TV4 Sport, TV6, Kunskapskanalen, Barnkanalen, Discovery, CNN.

Bilvårdsanläggning

En tvätthall finns i bostadsområdet. Den kan användas gratis under kvällar och helger. Bokning via ISS reception. Telefon: 0173-817 90

Elljusspår

Forsmarks elljusspår ligger i bostadsområdet intill husvagnscampingen.

Bevakningscentralen

Händer något akut kan du kontakta Forsmarks bevakningscentral för hjälp. Telefon: 0173-811 22

Idrottshallen

Idrottshallen är alltid öppen. Hallen går att boka för badminton, pingis, tennis med mera. Här finns även gym, dusch och bastu. Bokning via ISS reception. Telefon: 0173-817 90

Strandbastu och badtunna

Strandbastun tar upp till tio personer och badtunnan cirka sex personer. Bokning via ISS reception. Telefon: 0173-817 90

Badplats

Vägen till Forsmarks badplats hittar du om du följer grusvägen längs kylvattenkanalen mitt emot parkeringarna vid Forsmark 1 och 2. Här finns en strand, grillplats och omklädningshytter.

Uthyrning via ISS reception

- Enkelrum och dubbelrum
- Husvagnsplats
- Hyrbil
- Konferenslokal
- Strandbastu och badtunna
- Roddbåt

Utlåning via ISS reception

- Cykel (depositionsavgift)
- Tvätthall för bilar
- Verkstad
- Tvättstuga
- Fiskepö med drag (depositionsavgift)
- Idrottshall (tidsbokning)

Utlåning racketar & bollar

- Badminton
- Tennis
- Pingis
- Basket
- Boule
- Innebandy
- Volleyboll





Kvällsaktiviteter under revisionerna

Fisketävlingar

Förra året var fisketävlingarna mycket populära och nu återkommer chansen att dra upp den största fisken. Fika, fina priser och en stund i solen är ett perfekt sätt att tillbringa ledigheten på. Fisketävlingarna hålls fem torsdagar under revisionerna.

Tid: 18:00–20:00

Datum: 8 maj, 5 juni, 12 juni, 7 augusti och 14 augusti

Var: Intill bron vid kylvattenkanalen



Grillkvällar

Köp grillade hamburgare för 20 kronor styck. Om du inte känner för en saftig burgare, ta med dig egen mat att grilla och köp läsk för 10 kronor styck. Fyra måndagar under revisionsperioden hålls grillkvällar.

Tid: 18:00–20:00

Datum: 28 april, 2 juni, 28 juli och 25 augusti

Var: Bostadsområdet



Biokvällar

Tröttnat på medtagna filmer och serier? Gå på bio! Öregrundsbiografen anordnar biokvällar fyra gånger under revisionsperioden. Njut av gratis popcorn och läsk medan du tittar.

Tid: 20:00

Datum: 7 maj, 11 juni, 13 augusti och 3 september

Var: Infocenter (vattentornet)



Vad gäller?

Här är fiske tillåtet

- I kylvattenkanalen mellan bron och havet.
- Längs med kusten i Östhammars kommun (gäller ej vid Biotestsjön).

Här är det fiskeförbud

- Från bron över kylvattenkanalen vid Forsmark 1 och 2.
- Mellan bron och blocken.
- Vid Biotestsjön.

Här krävs fiskekort

- I Forsmarks bruk.
- I alla vikar och insjöar i Östhammars kommun.

Äta i Forsmark



Kraftkällan

Dagens lunch: 70 kronor
À la carte: 80 kronor
Frukost: 45 kronor
Laddningsbart kort finns i receptionen
Telefon: 0173-818 28

Öppettider

Under F1/F2 revision:
Vard. 06:00–20:00 Helg 06:00–18:00
Under F3 revision:
Vardagar 06:30–15:00
Ordinarie öppettider:
Vardagar 06:30–15:00



Butik

Försäljning av dagstidningar,
sötsaker, frukt, mikromat, mejeri-
produkter, tobak, enklare
apoteks- och förbrukningsvaror.
Telefon: 0173-817 90

Öppettider

Under revisionerna:
Vardagar 06:00–20:00
Helger 06:00–18:00
Ordinarie öppettider:
Vardagar 07:00–16:00



Cafeteria F1

Försäljning av bland annat korv med
bröd, smörgåsar, sötsaker och tobak.
Telefon: 0173-825 18

Öppettider

Under F1/F2 revision:
Dagligen 06:00–00:00
Ordinarie öppettider:
Vardagar 09:00–15:00



Restaurang F3

Dagens lunch: 70 kronor
Laddningsbart kort finns i receptionen
Telefon: 0173-818 27

Öppettider

Under F3 revision:
Dagligen 06:00–00:00
Ordinarie öppettider:
Vardagar 10:30–14:00
Barackmatsalen
Vardagar 10:30–14:00



Forsmarks Wärdshus

Dagens lunch: 90 kronor
Kuponghäfte: 750 kronor för
10 lunchkuponger.
Sommartid, v25–v32, finns à la
carte-servering. Då har även
Forsmarks café öppet.

Öppettider

Lunchservering:
Vardagar 10:30–14:00
Telefon: 0173-501 00
E-post: info@forsmarkswardshus.se
Webb: www.forsmarkswardshus.se

Matkupongerna utgår och ersätts med ett laddningsbart Nordic Light-kort. Med detta kort får du lägre priser på lunch och frukost på samtliga restauranger på Forsmarks kärnkraftverk.

Kortet införskaffas vid ISS reception, Kraftkällan, restau-

rangen på Forsmark 3 och kiosken på Forsmark 1. Nordic Light-kortet laddas med minst 700 kronor per gång och gäller för allt du handlar på ISS försäljningsställen, förutom logi.

Med Nordic-light kortet betalar du 62 kronor för lunch och 40 kronor för frukost. Observera att kortet endast gäller vid Forsmarks kärnkraftverk.

Ronnie fixar filmerna under revisionerna

För fjärde året i rad ordnar Öregrundsbiografen filmkvällar för revisionspersonalen i Infocenter.

– Som flest har vi haft 90 besökare, berättar Ronnie Andersson, gruppchef på FTEG och en av tre grundare till Öregrundsbiografen.

Biokvällarna är populära hos revisionspersonalen som föredrar actionfilmer.

– Till skillnad från i Öregrund, där breda, svenska filmer går bäst, tycker revisionspersonalen mest om spännande thrillers och ösig action. Så vi planerar lite efter det när vi sätter programmet, säger Ronnie.

Hans egen filmsmak är blandad och favoritregissören är David Fincher, mannen bakom bland annat *Seven*, *Fight Club* och *Benjamin Buttons otroliga liv*.

– Han är en extremt skicklig regissör, *Seven* är min favoritfilm. Jag tycker också om *Forrest Gump* och den senaste riktigt bra filmen jag såg var franska *En oväntad vänskap*.

På frågan om vad han inte gillar är svaret enkelt.

– Skräckfilmer. Det görs oerhört många dåliga skräckfilmer.

Ronnie hoppas på många besökare när filmvisningarna kör igång.

– Bion har varit mycket populär tidigare år. Vi brukar ha runt 40 besökare, mot slutet av revisionerna är de något färre.

Öregrundsbiografen

Ronnie och två vänner startade Öregrundsbiografen 2001. De tyckte att vinterhalvåret i Öregrund var lite tråkigt och beslöt sig för att återuppstarta bioverksamheten som då varit inaktiv sedan 1995. Nu visas bio i Öregrund året runt, förutom under juni och juli.

– Vi ville sysselsätta oss med något gemensamt, och vi tycker alla om film och TV. Vi tog kontakt med IOGT-föreningen

som äger huset och de blev glada att någon ville köra igång bion igen, säger Ronnie.

Nu är Öregrundsbiografen inne på det 13:e året och Öregrundsborna är nöjda med bion.

– Vi har fått fantastiskt bra feedback. De är så nöjda och glada, och det syns på antalet besökare. Ett normalår har vi ungefär 2 500 besökare. Det gör att vi går runt och ibland får ett litet överskott, som går direkt tillbaka till bion. 2004 köpte vi en ny projektor och vi har också köpt nya biofåtöljer, säger Ronnie.



Ronnie Anderssons filmtips i sommar är *American Hustle*.



Ronnies bästa biominne från sina 13 år med Öregrundsbiografen är visningen av ABBA-musikalen *Mamma Mia!*.

– Folk sjöng med och i slutet ställde sig besökare upp och applåderade. Det var en upplevelse utöver det vanliga och något jag kommer att minnas.

Årets biokvällar

Datum: 7 maj, 11 juni, 13 augusti och 3 september

Tid: 20:00

Var: Infocenter (vattentornet)

Sommar i Forsmark

– en upplevelse för hela familjen



Helgevent

Trollkarl

Lördag 19/7, Söndag 3/8

Häst & Vagn

Söndag 20/7, Lördag 26/7

Provkör Plug-in Hybrid Volvo V60

Lördag 26/7, 2/8, 8/8, 16/8

Söndag 27/7, 3/8, 9/8, 17/8

Läs mer

visitforsmark.se

Forsmark meet 'n' cruising Hunduppvisning

Lördag 9/8 kl 11–14:30

Ansiktsmålning för barn

Lördag 5/7, 26/7, 2/8, 8/8, 16/8

Söndag 6/7, 13/7, 27/7, 3/8, 9/8

Ponnyridning

Lördag 12/7, Söndag 27/7

Kostnadsfria
aktiviteter!

SKB

Svensk Kärnbränslehantering AB

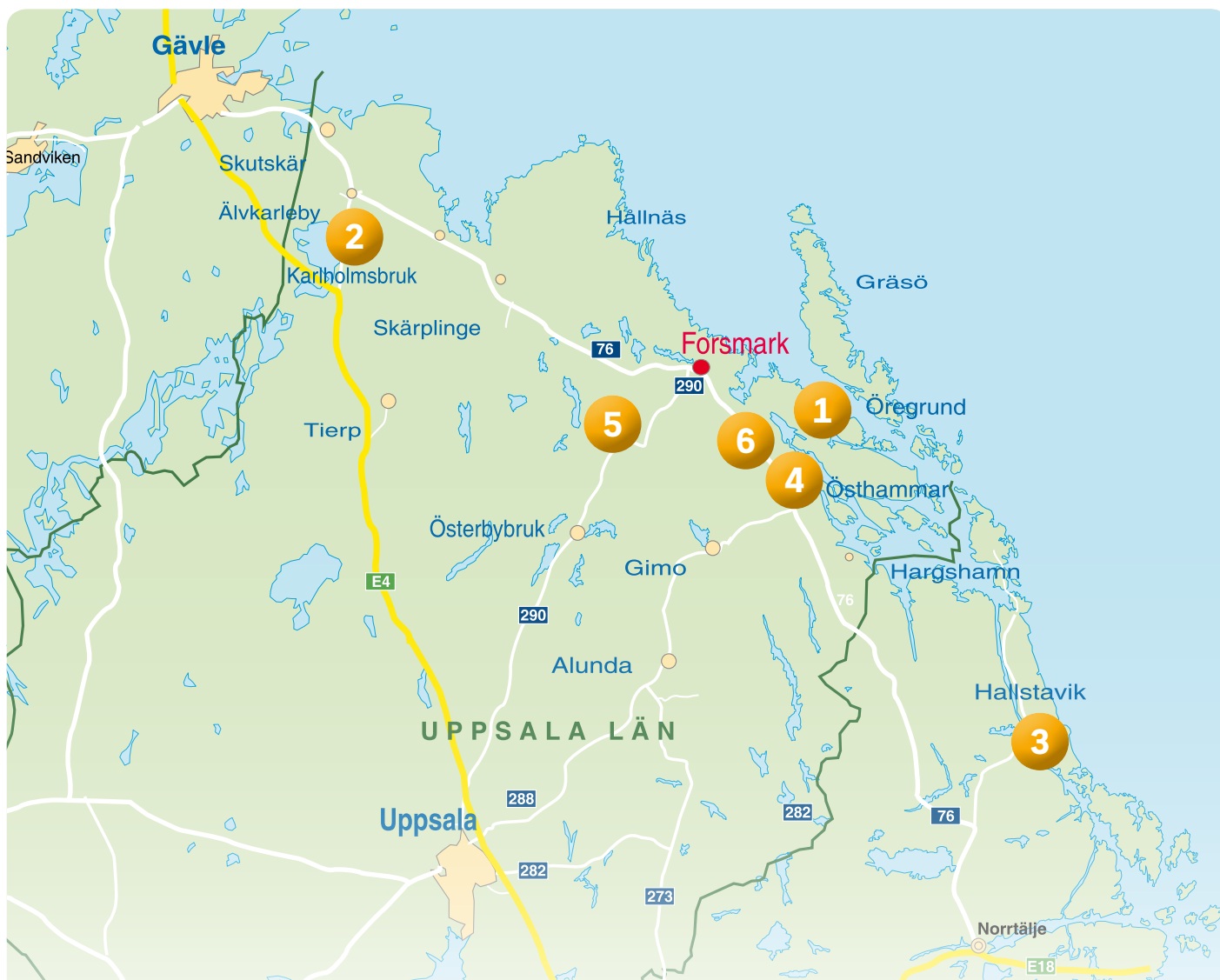
VATTENFALL

Utflykter och aktiviteter

Norra Uppland är en av Sveriges vackraste platser, nära till både hav och skog. Passa på att utnyttja närliggande aktiviteter under skiftledigheten. Besök Öregrund, en av Sveriges vackraste hamnstäder, eller varför inte spela paintball eller kolla på speedway? Ta även chansen att besöka Upplands största loppmarknad eller spela golf!

Mer information om Uppland och Roslagen hittar du här:

www.upplevroslagen.se
www.upplandsstiftelsen.se
www.alltomroslagen.se
www.visitroslagen.se
www.oregrund.nu
www.osthammar.se



1. Öregrund

En av Sveriges bäst bevarade trästäder, tillika Upplands pärla ligger cirka 2,5 mil ifrån Forsmark. Här kan du bada vid klipporna i Tallparken, äta gott på någon av restaurangerna eller ta färjan över till vackra Gräsö.
www.oregrund.nu

2. Paintball och fyrhjulingssafari

Marma äventyr erbjuder en rad aktiviteter. Bara sex mil från Forsmark finns möjlighet att spela paintball, åka fyrhjulning eller tävla i femkamp. Observera att bokning endast sker per telefon.
www.marma.nu

3. Speedway

Rospiggarnas hemmaarena erbjuder ösig speedway. Hoppa in i bilen och susa fem mil bort för en dag med ils snabb motorsport. www.rosiggarna.nu

4. Golf

Även utan grönt kort kan du spela golf strax utanför Öregrund. Det finns en kortbana som passar utmärkt för nybörjare. Är du mer rutinerad kan du spela på 18-hålsbanan. I restaurangen äter du god mat gjord på uppländska råvaror. www.oregrundsgk.se

5. Berkingebadet

Cirka sju kilometer norr om Forsmark ligger Berkingebadet. Här kan du hyra båt, fiska eller åka i en av Sveriges längsta vattenrutschbanor.
www.berkinge.se

6. Bakluckan

Upplands största loppmarknad anordnas i Norrskedika, 17 km söder om Forsmark. Bakluckan är en drive-in-loppmarknad där chansen finns att hitta något alldeles särskilt.
www.bakluckan.se



Sommar i Forsmarks bruk

Ett av Östhammars kommuns främsta besöksmål är Forsmarks bruk. Hit kommer varje sommar ett stort antal besökare för att njuta av den vackra miljön och ta del av aktiviteter och evenemang. I år visas en ny utställning om kärnkraft.

Oavsett om man jobbar på Forsmark eller inte så är Forsmarks bruk ett populärt besöksmål under sommaren. Det är ett av landets bäst bevarade vallonbruk och har en spännande historia som guiderna i bruket gärna berättar mer om i samband med visningar av bruket, herrgården och Bruksmuseet. Guidade bussturer till Biotestsjön via kärnkraftsområdet körs varje dag och i samband med dem får besökarna veta mer om hur vi jobbar med säkerheten på Forsmark. Det är även temat för en av årets nyheter – en utställning om kärnkraft, belägen i Turistinformationen, intill väg 76. En del av bussturerna går även till Slutförvaret för kortlivat radioaktivt avfall, SFR, som rymmer 50 meter under havets botten.

Experimentverkstaden i det gamla slaggstenshuset är välbesökt av både unga och äldre som vill lära sig mer om elektricitet och om olika slags kraftproduktion.

Under sommaren arrangeras en rad event i samarbete

med lokala föreningar. Ett exempel på det är Forsmark meet'n cruising den 9 augusti, som arrangeras för tredje året. Då visar bilklubben East Coasters Roselaw amerikanska bilar och motorcyklar i bruket.

– Sommarens helger kommer att vara kryddade med olika evenemang. Det kan vara teater, musikunderhållning, ponnyridning, hunduppvisning, ansiktsmålning, trolleri eller något liknande, berättar Stina From, som jobbar med besöksverksamhet på Forsmark.

På www.visitforsmark.se hittar du all information du behöver om datum, tider och evenemang. Här kan du också boka guidade turer och visningar. Välkommen!

Öppettider Forsmarks bruk

16 juni–10 augusti, öppet dagligen
Mån–fre, kl. 10:45–17. Lör–sön, kl. 11–16.
Stängt under midsommarhelgen.

11 augusti–7 september
Mån–fre, öppet endast inför bussturen kl. 13.
Lör–sön, kl. 11–16. Ordinarie sommarprogram.

Forsmark meet 'n' cruising
Lördag 9/8 kl 11–14:30 i Forsmarks bruk

ENTRÉ 2014

Viktiga telefonnummer

SOS Alarm	112
Bevakningscentralen larm	822 22
Bevakningscentralen	811 22
Växel	810 00
Huvudentré	812 59
Tillträdesfunktionen	829 16
Kursadministrationen	810 85
ISS reception	817 90
Strålskyddsexpedition F1	811 45
Strålskyddsexpedition F2	812 45
Strålskyddsexpedition F3	813 45
Sanering F1	811 40
Sanering F2	821 71
Sanering F3	813 19
Dosimetri	811 90
Rent system-gruppen	821 22
Ställningsbyggare Forsmark 1 och 2	812 08
Ställningsbyggare Forsmark 3	818 97
Aktiva verkstaden Forsmark 1 och 2	818 15
Aktiva huvudförrådet Forsmark 1 och 2	814 50
Aktiva verkstaden Forsmark 3	813 74
Aktiva förrådet Forsmark 3	822 35
Transporten	814 55
Skyddsombud	817 00
Kontrollrum Forsmark 1	811 00
Kontrollrum Forsmark 2	812 00
Kontrollrum Forsmark 3	813 00
F1 Revisionsprojektledare Victoria Davidsson	820 28
F2 Revisionsprojektledare Fredrik Jensen	554 56
F3 Revisionsprojektledare Kenneth Stensson	553 41
Restaurang Kraftkällan	818 28
Restaurang Forsmark 3	818 27
Forsmarks Wårdshus	0173-501 00
Revisionskommunikatör	815 04
Reaktorhall Forsmark 1	811 10
Reaktorhall Forsmark 2	812 10
Reaktorhall Forsmark 3	813 10
Övre reaktorinneslutning Forsmark 1	810 89
Övre reaktorinneslutning Forsmark 2	821 11
Övre reaktorinneslutning Forsmark 3	819 98
Nedre reaktorinneslutning Forsmark 1	828 31
Nedre reaktorinneslutning Forsmark 2	816 40
Nedre reaktorinneslutning Forsmark 3	822 98

En mer omfattande telefonlista finns tillgänglig på Forsmarks intranät Canalen.

Öppettider i huvudentrén

REVISION F1

April

22	tis	6:30-18:00
23	ons	6:00-22:00
24	tors	6:00-21:00
25	fre	6:00-18:00
26	lör	6:30-15:30
27	sön	6:30-15:30
28	mån	6:30-18:00
29	tis	6:30-18:00
30	ons	6:30-18:00

Maj

1	tors	6:30-15:30
2	fre	6:30-18:00
5-9/5	Normal bemanning	

REVISION F2

Maj

24	lör	6:00-18:00
25	sön	6:00-22:00
26	mån	6:00-21:00
27	tis	6:30-20:00
28	ons	6:30-18:00
29	tors	6:30-18:00
30	fre	6:30-18:00
31	lör	6:30-15:30

Juni

1	sön	6:30-15:30
2	mån	6:30-18:00
3	tis	6:30-18:00
4	ons	6:30-18:00
5	tors	6:30-18:00
6	fre	6:30-15:30
9-13/6	Normal bemanning	

REVISION F3

Juli

26	lör	6:00-18:00
27	sön	6:00-22:00
28	mån	6:00-21:00
29	tis	6:30-20:00
30	ons	6:30-18:00
31	tors	6:30-18:00

Augusti

1	fre	6:30-18:00
2	lör	6:30-15:30
3	sön	6:30-15:30
4	mån	6:30-18:00
5	tis	6:30-18:00
6	ons	6:30-18:00
7	tors	6:30-18:00
8	fre	6:30-18:00
11	mån	6:30-18:00
12	tis	6:30-18:00
13	ons	6:30-18:00
14	tors	6:30-18:00
15	fre	6:30-18:00
18/8-11/9	Normal bemanning	

Normal bemanning är vardagar
6:30-16:00

Revisioner 2015

Forsmark 1: 3 maj-7 juni

Forsmark 2: 5-19 juli

Forsmark 3: 2-14 augusti