

NIVÅ C1

Tungtvannssaksjonen

Sabotasjen mot Hitlers atombombe

En vinternatt i 1943 tok ni nordmenn seg ned i et dypt juv og opp til Vemork for å sprengre tungtvannsanlegget, og aksjonen ble nesten forsinket av et par briller. Nora og Magnus følger kampen om tungtvannet fra de mislykkede glideflyene via den ødelagte kjelleren fram til senkingen av ferja på Tinnsjøen, og de spør hvor nær Tyskland egentlig var en atombombe.

Nøkkelord

- en sabotør
- et biprodukt
- speide
- mislykkes
- et juv
- bevoktet
- samarbeidsvillig
- febrilsk
- beskjeden
- en etterretning
- sprike
- omkomme
- stritte imot
- rettferdiggjøre
- i blinde

I dette heftet

Nøkkelord	2
Hele manuset	3
Fikk du det med deg?	10
Hvem sa det?	10
Ord som hører sammen	11
Din tur	11
Fasit	12

Slik bruker du det

1

Hør episoden på YouTube.

2

Les manuset og lær nøkkelordene.

3

Gjør oppgavene og sjekk fasiten.

Med hele manuset, nøkkelord, oppgaver og fasit

Hør episoden på YouTube-kanalen til Aprendos

Nøkkelord

Disse ordene er med i episoden.

Nøkkelord	Betydning	Eksempel
en sabotør <i>substantiv</i>	En person som i hemmelighet ødelegger eller skader noe for å stanse fienden.	<i>I filmen i går kveld klarte sabotøren å stanse toget like før grensen.</i>
et biprodukt <i>substantiv</i>	Noe som blir laget i tillegg når man lager noe annet, uten at det var målet.	<i>Myse er et biprodukt når man lager ost, og mange bruker den i bakst.</i>
speide <i>verb</i>	Å se nøye etter og samle informasjon, ofte i hemmelighet og før noe skal skje.	<i>Katta satt i vinduet hele formiddagen og speidet etter fugler i hagen.</i>
mislykkes <i>verb</i>	Å ikke få til det man prøver på.	<i>Det første forsøket mitt på å bake surdeigsbrød mislyktes totalt, så nå prøver jeg igjen.</i>
et juv <i>substantiv</i>	En dyp og smal kløft i fjellet, ofte med ei elv i bunnen.	<i>Stien går langs kanten av et juv, så hold godt i barna.</i>
bevoktet <i>adjektiv</i>	Som blir passet på av vakter hele tida.	<i>Parkeringsplassen ved flyplassen er bevoktet døgnet rundt.</i>
samarbeidsvillig <i>adjektiv</i>	Som gjerne gjør det andre ber om, og som ikke lager problemer.	<i>Naboen var svært samarbeidsvillig da vi måtte grave opp hagen hans for å legge nye rør.</i>
febrilsk <i>adjektiv</i>	Svært rask og urolig, fordi det haster og man er stresset.	<i>Hun lette febrilsk etter nøklene mens bussen sto og ventet utenfor.</i>
beskjeden <i>adjektiv</i>	Som ikke skryter av seg selv eller av det man har fått til.	<i>Selv om hun vant hele konkurransen, var hun beskjeden og takket laget sitt.</i>
en etterretning <i>substantiv</i>	Hemmelig informasjon om en fiende eller et mål, og arbeidet med å samle den inn.	<i>Politiet fikk etterretning om at smuglerne ville komme sjøveien denne helgen.</i>
sprise <i>verb</i>	Å gå i ulike retninger; om tall, svar eller meninger som ikke stemmer overens.	<i>Meningene i familien spriker hver gang vi skal bestemme hvor vi skal på ferie.</i>
omkomme <i>verb</i>	Å dø i en ulykke, en krig eller en katastrofe.	<i>Heldigvis omkom ingen da bussen kjørte av veien i snøstormen.</i>
stritte imot <i>uttrykk</i>	Å kjempe imot eller ikke ville godta noe, også inni seg selv.	<i>Treåringen strittet imot med armer og bein da han skulle ta på seg regndressen.</i>
rettferdiggjøre <i>verb</i>	Å vise eller mene at noe er riktig, rimelig eller akseptabelt.	<i>Et dårlig humør rettferdiggjør ikke at du kjefter på kollegene dine.</i>
i blinde <i>uttrykk</i>	Uten å vite eller se nok til å kunne ta et trygt valg.	<i>Uten værmelding og kart gikk vi i blinde da vi planla fjellturen.</i>

Hele manuset

Tungtvannssaksjonen: Sabotasjen mot Hitlers atombombe

- MAGNUS** Klokka er litt over midnatt, og i en kjeller på Vemork ligger sprengladningene klare til å tennes.
- NORA** Og ingen tyskere har merket noe?
- MAGNUS** Ingen. Men så sier den norske vaktmannen som **sabotørene** holder under oppsikt, at han ikke finner brillene sine.
- NORA** Brillene? Midt i en sabotasjeaksjon?
- MAGNUS** Under krigen var nye briller nesten umulig å få tak i, så sabotørene begynner å lete.
- NORA** Mens sprengstoffet ligger der og venter?
- MAGNUS** Mens sprengstoffet ligger der og venter.
- NORA** Dette er Aprendos på norsk, nivå C1. Jeg heter Nora.
- MAGNUS** Og jeg er Magnus.
- NORA** Vent, fant de brillene?
- MAGNUS** Det får du vite når vi kommer dit, for først må vi forstå hvorfor ni nordmenn listet seg rundt i en fabrikk i Telemark den natta.
- NORA** Tungtvann. Det ordet har jeg hørt hele livet, men jeg aner faktisk ikke hva det er. Er det vann med masse kalk i, sånn som i en gammel vannkoker?
- MAGNUS** Nei, langt mer spesielt. Omtrent ett av seks tusen fire hundre hydrogenatomer i vanlig vann har et ekstra nøytron i kjernen. Samler du nok av de tunge atomene, får du vann som er rundt ti prosent tyngre enn det du drikker til middag.
- NORA** Og hvorfor var det så viktig?
- MAGNUS** Fordi det bremser nøytroner. En reaktor med naturlig uran trenger noe som bremser nøytronene nok til at kjedereaksjonen holder seg i gang, og tungtvann var blant de beste stoffene man kjente. En slik reaktor kan lage plutonium, og plutonium kan brukes i en bombe.
- NORA** Og det fantes på Rjukan?
- MAGNUS** Like utenfor, på Vemork. Da kraftstasjonen sto ferdig i nitten elleve, var den verdens største, og Norsk Hydro brukte strømmen til å lage hydrogen til kunstgjødsel. Tungtvannet var bare et **biprodukt** som man lenge ikke hadde særlig bruk for.
- NORA** Til tyskerne kom.
- MAGNUS** Under krigen var Vemork den eneste kommersielle produsenten av tungtvann i hele verden. Da tyskerne okkuperte Norge i april nitten førti, fikk de dermed kontroll over den eneste kranen som fantes. Etter hvert kom det ordre om å øke produksjonen kraftig...
- NORA** ...og da begynte britene å svette.
- MAGNUS** Da begynte britene å planlegge, og de fikk hjelp av Leif Tronstad, en norsk kjemiprofessor som kjente anlegget godt fra før krigen. Han hadde kommet seg til London for å slutte seg til motstandskampen.
- NORA** Og hadde de noen på innsiden?
- MAGNUS** Einar Skinnarland fra Rjukan, som hadde kommet seg til Storbritannia våren nitten førtito og straks ble sendt hjem igjen for å **speide**. Og så, den attende oktober samme år, hopper fire unge menn ut i fallskjerm over Hardangervidda.

- NORA** De skulle sprengre fabrikken?
- MAGNUS** Feil. De skulle bare forberede. Det var Jens-Anton Poulsson, Arne Kjelstrup, Knut Haugland og Claus Helberg, som alle var fra Rjukan-området og kjente både hverandre og fjellet. Kodnavnet deres var Grouse, som er det engelske ordet for rype.
- NORA** Knut Haugland? Telegrafisten på Kon-Tiki?
- MAGNUS** Samme mann, faktisk.
- NORA** Fra fallskjerm over vidda til flåte over Stillehavet på fem år.
- MAGNUS** Men høsten nitten førtito var jobben til rypene å ta imot to britiske glidefly på den islagte Møsvatn. I flyene satt britiske ingeniørsoldater som skulle ta seg ned til Rjukan og sprengre anlegget.
- NORA** Glidefly? Altså fly uten motor?
- MAGNUS** Fly uten motor, som ble slept over Nordsjøen av store Halifax-bombefly. Operasjonen het Freshman, og natt til den nittende november lettet de fra Skottland.
- NORA** Dette går galt, ikkje sant?
- MAGNUS** Det gikk forferdelig. Over Rogaland begynte flyene å ise, og sikten var så dårlig at de ikke fant fram. Begge glideflyene styrtet, det ene sør for Lysefjorden og det andre ved Helleland, mens det ene trekkflyet krasjet i et fjell med hele mannskapet.
- NORA** Overlevde noen?
- MAGNUS** Mange overlevde selve styrtene, men alle ble tatt til fange, og etter Hitlers såkalte kommandobefaling ble samtlige henrettet, noen allerede dagen etter og andre flere uker senere...
- NORA** ...alle sammen?
- MAGNUS** Alle sammen. Til sammen mistet førtien mennesker livet i Freshman, og mange av dem ligger begravet i Oslo og i Stavanger.
- NORA** Unge britiske soldater som meldte seg frivillig, og som aldri kom i nærheten av målet... Og rypene på vidda? De satt jo der og ventet på noen som aldri kom.
- MAGNUS** De fikk beskjed om å bli, fordi britene ville prøve igjen. Så de fire ble værende på Hardangervidda gjennom resten av høsten og langt ut på vinteren.
- NORA** Hva levde de av? Hermetikk?
- MAGNUS** Maten tok fort slutt. En periode prøvde de å overleve på kokt reinlav, og rett før jul klarte de endelig å skyte en rein. Da spiste de alt, også mageinnholdet, som de varmet opp og kalte gørr.
- NORA** Nei. Det holder, Magnus.
- MAGNUS** Den maten holdt dem i live, mens jeg selv var på påsketur på Hardangervidda for noen år siden med oppvarmet hytte og sjokolade i hver lomme. Den tredje dagen var soveposen min klissvåt, og jeg satt og syntes veldig synd på meg selv.
- NORA** Over en våt sovepose!
- MAGNUS** Jeg skammer meg litt, ja.
- NORA** Det skal du. Hvem henter dem?
- MAGNUS** Seks nye nordmenn fra Kompani Linge, men det første forsøket i desember, nei, i januar, **mislyktes**. Natt til den syttende februar nitten førtitre ble de endelig sluppet ut over vidda. Lederen var Joachim Rønneberg fra Ålesund, som bare var tjuetre år gammel.

- NORA** Tjuetre? Og han var sjefen?
- MAGNUS** Han var sjefen. Med seg hadde han Knut Haukelid, Fredrik Kayser, Kasper Idland, Hans Storhaug og Birger Strømsheim. Da de fant rypene, var ni mann klare til å gå mot Vemork, mens telegrafistene ble igjen i en hytte for å holde kontakten med London.
- NORA** Og så går de mot fabrikken?
- MAGNUS** Tenk deg først at fabrikken står på en fjellhille høyt over et dypt **juv**, og at den enkleste veien inn går over ei smal bru...
- NORA** ...som var **bevoktet**, antar jeg.
- MAGNUS** Hele tida. Hva ville du gjort?
- NORA** Hmm... Jeg ville ventet til vaktene var trøtte og løpt over brua i mørket.
- MAGNUS** Skutt, sannsynligvis. Claus Helberg hadde speidet på forhånd, og han mente at de kunne klatre ned i juvet og krysse den islagte elva Måna. Etterpå måtte de opp den bratte lia på den andre siden.
- NORA** Om natta? I februar?
- MAGNUS** Om natta, i februar, med sprengstoff i sekken, og siden vannet i elva sto lavt den vinteren, kom de seg over på isen.
- NORA** Og oppe på den andre siden?
- MAGNUS** Der gikk et jernbanespor rett inn til fabrikken, og det var ikke minelagt. De startet klokka åtte om kvelden og var framme ved fabrikken klokka halv tolv. Der ventet de en stund i kulda, og rundt halv ett klippet de over kjettingen på porten og delte seg i to grupper.
- NORA** Hvordan da?
- MAGNUS** Fem mann under Haukelid skulle holde vakt utenfor, klare til å slåss hvis tyskerne oppdaget noe. Femten tyske soldater holdt til i ei vaktbu inne på området...
- NORA** ...og de fire andre gikk inn.
- MAGNUS** Rønneberg, Kayser, Idland og Strømsheim kom seg ned i kjelleren gjennom en kabeltunnel og et vindu. Der inne var det bare én person, en norsk vaktmann som het Johansen.
- NORA** Og ham måtte de jo...
- MAGNUS** ...han var visstnok svært **samarbeidsvillig**.
- NORA** Heldigvis. Og sprengstoffet?
- MAGNUS** De la ut rundt fire og et halvt kilo langs cellene der tungtvannet ble laget. Og så tok de et valg som jeg synes sier mye om hvor bestemte de var.
- NORA** Tente de med én gang?
- MAGNUS** Nesten. Luntene var laget for å brenne i to minutter...
- NORA** ...to minutter til å rømme?
- MAGNUS** Feil igjen, for de kuttet dem ned til tretti sekunder for å være sikre på at ingen rakk å slukke dem.
- NORA** Tretti sekunder? Men da har de jo knapt tid til å komme seg ut!
- MAGNUS** Og det er akkurat da, rett før luntene skal tennes, at Johansen begynner å spørre etter brillene sine.
- NORA** Og de lette etter dem.

- MAGNUS** De lette **febrilsk** til de fant dem, og så tente de luntene og kom seg ut av kjelleren før det smalt.
- NORA** Jeg elsker at en av de mest berømte sabotasjeaksjonene i hele krigen ble forsinket av et par briller.
- MAGNUS** Og det sier noe om at de tenkte på folk, selv den natta. De gikk i britiske uniformer hele tida, og før de forsvant, la de igjen en britisk maskinpistol...
- NORA** ...for å lure tyskerne?
- MAGNUS** Nettopp. Hvis tyskerne trodde at folk på Rjukan sto bak, kunne vanlige sivile bli straffet.
- NORA** Smart. Og hvor mange skudd?
- MAGNUS** Gjett.
- NORA** Et par stykker, da de løp?
- MAGNUS** Ikke ett eneste. Hele aksjonen tok rundt tretti minutter, og sabotørene gikk samme veien tilbake, ned i juvet og opp igjen.
- NORA** Men skisporene deres...
- MAGNUS** ...syntes nesten ikke, for det var skareføre, og snøen på fjellet var så hard at skiene knapt satte spor.
- NORA** Flaks.
- MAGNUS** Sytti år etter aksjonen oppsummerte Rønneberg det hele slik: Vi hadde flaks. Absolutt flaks, men også svært god **etterretning** om målet.
- NORA** **Beskjedent**. Hvor ble de av?
- MAGNUS** Fem av dem gikk på ski til Sverige, mens Haukelid og gutta fra Grouse ble igjen i Norge. Turen tok fjorten dager, og de gikk over fjellet om dagen og krysset de store dalene om natta. Den attende mars, klokka kvart over åtte om kvelden, passerte de grensen.
- NORA** Og maten? Mer gjør?
- MAGNUS** De tok seg inn i hytter og tok med seg den maten de fant. Og i ettertid har Rønneberg kalt hele turen en uvanlig vinterferie.
- NORA** Som påsketuren din med soveposen.
- MAGNUS** Akkurat som den, ja. Omtrent på dagen.
- NORA** Og nå tar jeg over litt, for jeg har lest om Claus Helberg, som hadde mindre flaks enn de andre.
- MAGNUS** Fortell!
- NORA** Tyskerne satte inn tusenvis av soldater for å lete etter sabotørene, og Helberg ble oppdaget mens han gikk alene på ski. Etter en jakt over vidda der de skjøt på hverandre, kjørte Helberg utfor et stup og brakk armen.
- MAGNUS** Og likevel kom han seg unna?
- NORA** Han gikk videre i mange kilometer med brukket arm. Og så gjorde han noe heilt vanvittig, for han fortalte tyskerne at han hadde skadet seg mens han lette etter sabotører.
- MAGNUS** At han var på deres side?
- NORA** Og de trodde ham! Han fikk legehjelp og ble kjørt til et hotell i Dalen. Men så dukket selveste rikskommissær Josef Terboven opp på det samme hotellet...
- MAGNUS** ...nei, nå tuller du.

- NORA** Det er helt sant. Terboven ville at en kvinne på hotellet skulle spise middag med ham, og da hun sa nei, ble alle gjestene arrestert. Helberg havnet på en buss mot Grini, og underveis hoppet han ut og kom seg unna.
- MAGNUS** Med den brukne armen.
- NORA** Med den brukne armen. Etter krigen ble han fjellfører for Turistforeningen, og han gikk turer med både dronning Sonja og den danske dronningen.
- MAGNUS** Det er en historie ingen manusforfatter ville turt å finne på.
- NORA** Hva ble egentlig ødelagt?
- MAGNUS** Her spriker kildene litt. Noen sier over fem hundre kilo tungtvann, mens andre sier ni hundre når de regner med den tapte produksjonen. Uansett rant flere måneders produksjon rett ut i sluket.
- NORA** Så da var historien over.
- MAGNUS** Det skulle man tro. Men etter noen måneder var fabrikken reparert og produksjonen i gang igjen.
- NORA** Etter alt det der?
- MAGNUS** Etter alt det der, og da valgte de allierte en helt annen metode. Den sekstende november nitten førtitre kom over hundre og førti amerikanske bombefly inn over Rjukan...
- NORA** ...å nei. Den trange dalen.
- MAGNUS** De slapp sju hundre og elleve bomber, og over seks hundre av dem bommet på fabrikken der tungtvannet ble laget. Tjueen sivile ble drept.
- NORA** Og sabotørene løsnet ikke ett skudd.
- MAGNUS** Leif Tronstad hadde advart mot dette, fordi han mente at bombene ikke ville nå ned til kjelleren i den solide steinbygningen, og at sivile ville bli drept.
- NORA** Rett på begge punkter.
- MAGNUS** Dessverre. Bombene gjorde lite med kjelleren, men tyskerne bestemte seg likevel for å gi opp Vemork og flytte det som var igjen, til Tyskland.
- NORA** Hvordan, da?
- MAGNUS** Planen var å sende det med tog ned dalen og så med jernbaneferja DF Hydro over Tinnsjøen.
- NORA** Da skjønner jeg. Motstandsbevegelsen sprengte toget.
- MAGNUS** Toget ble vaktet altfor godt, så det svake punktet var ferja.
- NORA** Men en ferje har jo passasjerer...
- MAGNUS** Derfor er dette den tyngste delen å fortelle, for Knut Haukelid fikk ordre om å senke ferja. Ifølge Store norske leksikon kom ordren fra høyeste hold i London.
- NORA** Selv med sivile om bord?
- MAGNUS** Selv med sivile om bord, og de prøvde å gjøre skaden så liten som mulig. En mann på fabrikken, Kjell Nielsen, sørget for at transporten ble utsatt en dag, slik at den gikk på en søndag, da færre folk reiste.
- NORA** Og så?
- MAGNUS** Natt til søndag snek Haukelid og Knut Lier-Hansen seg om bord mens Rolf Sørli holdt vakt. De festet en sprengladning med tidsinnstilling nede i skroget, stilt slik at den skulle gå av over det dypeste partiet av sjøen.

- NORA** Hvor dypt er det der?
- MAGNUS** Over fire hundre meter. Søndag den tjuende februar nitten førtifire, litt før halv elleve om formiddagen, smalt det, og ferja gikk ned.
- NORA** Hvor mange var om bord?
- MAGNUS** Førtisju. Atten **omkom**, fjorten nordmenn og fire tyske soldater, og blant de norske var det også barn. Den yngste var bare fire år gammel.
- NORA** Fire år.
- MAGNUS** Tjueni overlevde, og mange av dem ble reddet av folk fra bygda rundt sjøen, som rykket ut i båter og fikk dem opp av det iskalde vannet.
- NORA** Jeg forstår logikken, Magnus, men noe i meg **stritter imot** når en fireåring må dø for noen tønner med lut...
- MAGNUS** ...for noen tønner som de allierte trodde kunne bli til en atombombe, og slik så de det i februar nitten førtifire.
- NORA** Men visste de det egentlig?
- MAGNUS** De visste det ikke, og det er akkurat det som gjør det så vanskelig.
- NORA** Det **rettferdiggjør** ikke alt.
- MAGNUS** Det har du lov til å mene, og ved Tinnsjøen står det i dag et minnesmerke der de overlevende kom seg i land.
- NORA** Jeg har forresten hørt at tyskerne kanskje hadde byttet ut tungtvannet i tønnene med vanlig vann.
- MAGNUS** Den teorien har levd lenge, men i nitten nittitre ble en av tønnene hentet opp fra bunnen, og analysen viste at det var tungtvann i den. Og da kommer vi til det store spørsmålet, nemlig hvor nær Tyskland egentlig var en atombombe.
- NORA** Jeg har alltid trodd at de var farlig nære, for det er jo hele poenget med historien, ikke sant?
- MAGNUS** Det trodde de allierte også, men hvis vi ser litt nærmere på dette, er de fleste historikere i dag ganske enige om at tyskerne aldri var i nærheten.
- NORA** Vent, hva? Aldri?
- MAGNUS** Allerede i juni nitten førtito, før rypene hoppet ut over vidda, bestemte Albert Speer at atomforskningen bare skulle fortsette med tanke på energi. Han mente at en bombe ville kreve enorme ressurser og uansett ikke kunne bli ferdig før nitten førtisju.
- NORA** Så de risikerte livet for et prosjekt som allerede var satt på vent?
- MAGNUS** Ja, altså. Den siste tyske reaktoren sto i en fjellkjeller i Haigerloch, og selv i nitten førtifem fikk forskerne aldri kjedereaksjonen til å gå av seg selv.
- NORA** Men da...
- MAGNUS** ...men da kommer motargumentet, for de allierte kunne ikke vite noe av dette. Historikeren Olav Njølstad tviler på at tungtvannet ville fått militær betydning i løpet av krigen. Samtidig peker han på at etterretningsbildet var uklart, og at de allierte hadde god grunn til å være bekymret.
- NORA** De handlet **i blinde**, altså.
- MAGNUS** Nettopp. Og Rønneberg visste nesten ingenting om tungtvann da han sto i kjelleren. Han skjønnte først hva det hele hadde handlet om, da han fikk høre om atombombene over Hiroshima og Nagasaki.

- NORA** Tenk å få vite det fra nyhetene, to og et halvt år etterpå.
- MAGNUS** De tyske forskerne som satt internert i England, var minst like overrasket, og Werner Heisenberg skal først ha sagt at han ikke trodde et ord av det.
- NORA** Jeg må innrømme noe. Første gangen jeg hørte om tungtvannet, var det gjennom Kirk Douglas.
- MAGNUS** The Heroes of Telemark.
- NORA** Pappa satte den på hver gang den gikk på TV, og jeg trodde lenge at alt i den hadde skjedd på ordentlig.
- MAGNUS** Inkludert en kjærlighetshistorie som aldri skjedde, og Rønneberg skal visstnok ha kalt filmen håpløs. Haukelid sa noe i retning av at når de brukte fem millioner dollar, måtte det bli spektakulært...
- NORA** ...mer fiksjon og mindre fakta.
- MAGNUS** Det var omtrent det han sa.
- NORA** Og hva anbefaler kildekritikeren?
- MAGNUS** Den første filmen, Kampen om tungtvannet fra nitten førtiåtte, der flere av sabotørene spilte seg selv, blant andre Poulsson, Haukelid, Kjelstrup og Helberg.
- NORA** Seriøst? De spilte seg selv?
- MAGNUS** Og kong Haakon kom på premieren i Oslo og hilste på dem.
- NORA** Og så har vi jo NRK-serien fra to tusen og femten, som hele Norge satt klistret til.
- MAGNUS** Over én komma to millioner så første episode, og det var rekord for starten på en dramaserie i Norge.
- NORA** Og jeg holdt pusten hver gang de klatret i juvet, selv om jeg visste hvordan det gikk.
- MAGNUS** Men vil du oppleve det på ordentlig, må du til Vemork. Den gamle kraftstasjonen ble Norsk Industriarbeidermuseum i nitten åttiåtte, og siden to tusen og femten har den vært en del av verdensarven Rjukan og Notodden.
- NORA** Har du vært der?
- MAGNUS** En gang, på skoletur fra Lillehammer i ungdomsskolen, og jeg husker best at jeg sto ved kanten og kikket ned i juvet...
- NORA** ...og tenkte at der kunne ingen klatre?
- MAGNUS** Nettopp, og likevel gjorde de det, i mørket og med sekken full av sprengstoff. Rønneberg jobbet forresten i NRK i Ålesund i førti år etter krigen, og han var spesielt glad i å holde foredrag for skolebarn. Han døde i to tusen og atten, nittini år gammel.
- NORA** Jeg tenker mest på brillene, på at de midt i alt det der stoppet opp for en vaktmann som ikke ville miste dem.
- MAGNUS** Og jeg tenker på de atten på Tinnsjøen, og på de unge britene fra glideflyene. Hele kampen om tungtvannet kostet nittien mennesker livet.
- NORA** Til dere som lytter: Hvis dere hadde sittet i London i februar nitten førtifire, ville dere gitt ordren om å senke ferja? Del gjerne tankene deres med oss i kommentarene.
- MAGNUS** Manuset og en ordliste kan dere hente kostnadsfritt som PDF i beskrivelsen. Flere sanne historier fra Norge er på vei, og med et abonnement går dere ikke glipp av dem.
- NORA** Ta vare på hverandre.
- MAGNUS** Ha det godt.

Fikk du det med deg?

Velg riktig svar.

1. Hvorfor var tungtvann så viktig under krigen, ifølge Magnus?

- ☐ Det var tungt nok til å brukes direkte som sprengstoff i bomber.
- ☐ Det bremser nøytroner, slik at en reaktor med naturlig uran kan holde kjedereaksjonen i gang og lage plutonium.
- ☐ Norsk Hydro trengte det for å lage kunstgjødsel, og tyskerne manglet mat.

2. Hva skjedde med operasjon Freshman i november 1942?

- ☐ Glideflyene landet trygt på Møsvatn, men soldatene gikk seg vill på vidda.
- ☐ Britene avlyste operasjonen i siste liten på grunn av dårlig vær over Nordsjøen.
- ☐ Begge glideflyene styrtet, og alle som overlevde, ble tatt til fange og henrettet.

3. Hva forsinket sabotørene rett før de tente luntene i kjelleren?

- ☐ Vaktmannen Johansen ville ikke miste brillene sine, så de lette til de fant dem.
- ☐ En tysk soldat kom inn i kjelleren, og de måtte gjemme seg bak cellene.
- ☐ Luntene var for korte, og de måtte kutte nye som brant i to minutter.

4. Hvordan kom Claus Helberg seg unna tyskerne til slutt?

- ☐ Han gikk på ski til Sverige sammen med Rønneberg og fire andre.
- ☐ Han hoppet ut av en buss som var på vei mot Grini.
- ☐ Han gjemte seg på et hotell i Dalen helt til krigen var over.

5. Hva mener de fleste historikere i dag om det tyske atomprosjektet?

- ☐ Tyskerne var bare noen uker unna en bombe da ferja ble senket.
- ☐ Tønnene på Tinnsjøen inneholdt vanlig vann, så prosjektet var bare bløff.
- ☐ Tyskerne var aldri i nærheten, for allerede i juni 1942 bestemte Albert Speer at forskningen bare skulle handle om energi.

Oppgave 1. Hvem sa det?

Skriv nøkkelordet som mangler i sitatet. Gjett så hvem som sa det: Nora eller Magnus?

1. "Men så sier den norske vaktmannen som _____ holder under oppsikt, at han ikke finner brillene sine."

Hvem sa det? Nora / Magnus

2. "han var visstnok svært _____."

Hvem sa det? Nora / Magnus

3. "Her _____ kildene litt."

Hvem sa det? Nora / Magnus

4. "Jeg forstår logikken, Magnus, men noe i meg _____ når en fireåring må dø for noen tønner med lut"

Hvem sa det? Nora / Magnus

5. "Det _____ ikke alt."

Hvem sa det? Nora / Magnus

Oppgave 2. Ord som hører sammen

Finn ordet fra ordlisten som passer best sammen med hvert uttrykk. To ord passer ikke noe sted.

1. et dypt _____
2. strengt _____
3. militær _____
4. et uønsket _____
5. å lete _____
6. altfor _____

- a) beskjeden
- b) bevoktet
- c) biprodukt
- d) etterretning
- e) febrilsk
- f) juv
- g) omkomme
- h) sprike

Velg ett par og skriv en setning om noe du selv har opplevd, for eksempel på tur, på reise eller på jobb.

Oppgave 3. Din tur

Hvis du hadde sittet i London i februar 1944, ville du gitt ordren om å senke ferja? Skriv fire eller fem setninger. Bruk minst tre ord fra ordlisten.

Fasit

Sjekk svarene dine når du er ferdig med oppgavene.

Fikk du det med deg?

1. Det bremser nøytroner, slik at en reaktor med naturlig uran kan holde kjedereaksjonen i gang og lage plutonium.
2. Begge glideflyene styrtet, og alle som overlevde, ble tatt til fange og henrettet.
3. Vaktmannen Johansen ville ikke miste brillene sine, så de lette til de fant dem.
4. Han hoppet ut av en buss som var på vei mot Grini.
5. Tyskerne var aldri i nærheten, for allerede i juni 1942 bestemte Albert Speer at forskningen bare skulle handle om energi.

Oppgave 1. Hvem sa det?

1. sabotørene (Magnus)
2. samarbeidsvillig (Magnus)
3. spriker (Magnus)
4. stritter imot (Nora)
5. rettferdiggjør (Nora)

Oppgave 2. Ord som hører sammen

1. et dypt juv
2. strengt bevoktet
3. militær etterretning
4. et uønsket biprodukt
5. å lete febrilsk
6. altfor beskjeden

På en fjelltur i fjor sto jeg ved kanten av et dypt juv og tenkte at der ville jeg aldri klatret ned, uansett hva noen betalte meg.

Oppgave 3. Eksempelsvar

Jeg tror jeg ville gitt ordren, selv om noe i meg stritter imot. De allierte handlet i blinde, for etterretningen om det tyske atomprosjektet var uklar. Likevel rettferdiggjør ikke frykten for en bombe alt, og derfor ville jeg prøvd å gjøre skaden så liten som mulig. Jeg ville sørget for at ferja gikk på en søndag, da færre folk reiste, akkurat slik sabotørene faktisk gjorde. Det ville likevel vært et valg jeg måtte leve med resten av livet.