



# **Fra NIS til NIS 2 – DSB's praktiske implementering med afsæt i ISO/IEC 27001**

**Morten Furholt Hansen, Principal IT Security Advisor, DSB  
2026-10-01**

# Agenda



1. Kort om DSB
2. Fra NIS til NIS 2 – Hvad er det nye?
3. Vores udgangspunkt
4. De indledende knæbøjninger
5. Scope i DSB
6. High Level Implementeringsplan
7. Orden i penalt huset
8. Topledelse – rapportering og uddannelse
9. Underretning om hændelser
10. Supply Chain Risk



# Kort om DSB



- Største operatør af passagertogdrift i DK, lille efter EU standard
- 6200+ medarbejdere
- 250+ lokationer
- Fjern- og regionaltog
- S-tog
- 1. januar 2027 infrastrukturforvalter på S-tog



# Fra NIS til NIS2 – Hvad er det nye?

- Øget ansvar for den øverste ledelse (governance)
- Harmoniserede minimumskrav til cybersikkerhed (risikostyring)
- Obligatorisk sikkerhedsvurdering af forsyningskæden
- Skærpede og tidsbundne krav til rapportering af hændelser (24/72 timer/1 måned)
- Høje bøder og sanktioner
- Ny klassificering: væsentlige enheder og vigtige enheder
- Eksplicit fokus på forretningskontinuitet og krisestyring



# Vores udgangspunkt



- Formelt og operationelt ISMS
- Systematisk og løbende vurdering af IT-risici
- Passende sikkerhedsforanstaltninger
- Procedurer og beredskab for hændelser og underretninger
- ISO 27001-certificering af togdriftskritiske aktiver
- Øvrig organisatorisk forankring



# De indledende knæbøjninger

- Kortlægning af NIS 2 op imod stort set alt
  - ISO 27001
  - Lov om finansiel virksomhed
  - Og andre regelsæt ...
- Samt alle interne dokumenter, procedurer og retningslinjer ...
- Identifikation af mangler i forhold til NIS 2
- Og for en god ordens skyld også:
  - Tekniske minimumskrav til statslige myndigheder
  - De 25 anbefalinger fra SektorCERT

**Nils**



# Scope i DSB



→ Planlægning af togdrift

The screenshot shows the IVU Employee Portal interface. The top bar displays the user's name (IVU), the current date and time (6:30:57 PM, Thursday, 11/14/2019), and navigation icons for messages, today, and more. The main content area is titled "Employee Portal" and "Duty schedule Nov 2019". It features a calendar view for November 2019, with columns for each day of the week (MON, TUE, WED, THU, FRI, SAT, SUN). The calendar shows various duty assignments, including "T1A", "T1B", "T1C", "T1D", "T1E", "T1F", "T1G", "T1H", "T1I", "T1J", "T1K", "T1L", "T1M", "T1N", "T1O", "T1P", "T1Q", "T1R", "T1S", "T1T", "T1U", "T1V", "T1W", "T1X", "T1Y", "T1Z", "T1AA", "T1AB", "T1AC", "T1AD", "T1AE", "T1AF", "T1AG", "T1AH", "T1AI", "T1AJ", "T1AK", "T1AL", "T1AM", "T1AN", "T1AO", "T1AP", "T1AQ", "T1AR", "T1AS", "T1AT", "T1AU", "T1AV", "T1AW", "T1AX", "T1AY", "T1AZ", "T1BA", "T1BB", "T1BC", "T1BD", "T1BE", "T1BF", "T1BG", "T1BH", "T1BI", "T1BJ", "T1BK", "T1BL", "T1BM", "T1BN", "T1BO", "T1BP", "T1BQ", "T1BR", "T1BS", "T1BT", "T1BU", "T1BV", "T1BW", "T1BX", "T1BY", "T1BZ", "T1CA", "T1CB", "T1CC", "T1CD", "T1CE", "T1CF", "T1CG", "T1CH", "T1CI", "T1CJ", "T1CK", "T1CL", "T1CM", "T1CN", "T1CO", "T1CP", "T1CQ", "T1CR", "T1CS", "T1CT", "T1CU", "T1CV", "T1CW", "T1CX", "T1CY", "T1CZ", "T1DA", "T1DB", "T1DC", "T1DD", "T1DE", "T1DF", "T1DG", "T1DH", "T1DI", "T1DJ", "T1DK", "T1DL", "T1DM", "T1DN", "T1DO", "T1DP", "T1DQ", "T1DR", "T1DS", "T1DT", "T1DU", "T1DV", "T1DW", "T1DX", "T1DY", "T1DZ", "T1EA", "T1EB", "T1EC", "T1ED", "T1EE", "T1EF", "T1EG", "T1EH", "T1EI", "T1EJ", "T1EK", "T1EL", "T1EM", "T1EN", "T1EO", "T1EP", "T1EQ", "T1ER", "T1ES", "T1ET", "T1EU", "T1EV", "T1EW", "T1EX", "T1EY", "T1EZ", "T1FA", "T1FB", "T1FC", "T1FD", "T1FE", "T1FF", "T1FG", "T1FH", "T1FI", "T1FJ", "T1FK", "T1FL", "T1FM", "T1FN", "T1FO", "T1FP", "T1FQ", "T1FR", "T1FS", "T1FT", "T1FU", "T1FV", "T1FW", "T1FX", "T1FY", "T1FZ", "T1GA", "T1GB", "T1GC", "T1GD", "T1GE", "T1GF", "T1GG", "T1GH", "T1GI", "T1GJ", "T1GK", "T1GL", "T1GM", "T1GN", "T1GO", "T1GP", "T1GQ", "T1GR", "T1GS", "T1GT", "T1GU", "T1GV", "T1GW", "T1GX", "T1GY", "T1GZ", "T1HA", "T1HB", "T1HC", "T1HD", "T1HE", "T1HF", "T1HG", "T1HH", "T1HI", "T1HJ", "T1HK", "T1HL", "T1HM", "T1HN", "T1HO", "T1HP", "T1HQ", "T1HR", "T1HS", "T1HT", "T1HU", "T1HV", "T1HW", "T1HX", "T1HY", "T1HZ", "T1IA", "T1IB", "T1IC", "T1ID", "T1IE", "T1IF", "T1IG", "T1IH", "T1II", "T1IJ", "T1IK", "T1IL", "T1IM", "T1IN", "T1IO", "T1IP", "T1IQ", "T1IR", "T1IS", "T1IT", "T1IU", "T1IV", "T1IW", "T1IX", "T1IY", "T1IZ", "T1JA", "T1JB", "T1JC", "T1JD", "T1JE", "T1JF", "T1JG", "T1JH", "T1JI", "T1JJ", "T1JK", "T1JL", "T1JM", "T1JN", "T1JO", "T1JP", "T1JQ", "T1JR", "T1JS", "T1JT", "T1JU", "T1JV", "T1JW", "T1JX", "T1JY", "T1JZ", "T1KA", "T1KB", "T1KC", "T1KD", "T1KE", "T1KF", "T1KG", "T1KH", "T1KI", "T1KJ", "T1KK", "T1KL", "T1KM", "T1KN", "T1KO", "T1KP", "T1KQ", "T1KR", "T1KS", "T1KT", "T1KU", "T1KV", "T1KW", "T1KX", "T1KY", "T1KZ", "T1LA", "T1LB", "T1LC", "T1LD", "T1LE", "T1LF", "T1LG", "T1LH", "T1LI", "T1LJ", "T1LK", "T1LL", "T1LM", "T1LN", "T1LO", "T1LP", "T1LQ", "T1LR", "T1LS", "T1LT", "T1LU", "T1LV", "T1LW", "T1LX", "T1LY", "T1LZ", "T1MA", "T1MB", "T1MC", "T1MD", "T1ME", "T1MF", "T1MG", "T1MH", "T1MI", "T1MJ", "T1MK", "T1ML", "T1MM", "T1MN", "T1MO", "T1MP", "T1MQ", "T1MR", "T1MS", "T1MT", "T1MU", "T1MV", "T1MW", "T1MX", "T1MY", "T1MZ", "T1NA", "T1NB", "T1NC", "T1ND", "T1NE", "T1NF", "T1NG", "T1NH", "T1NI", "T1NJ", "T1NK", "T1NL", "T1NM", "T1NN", "T1NO", "T1NP", "T1NQ", "T1NR", "T1NS", "T1NT", "T1NU", "T1NV", "T1NW", "T1NX", "T1NY", "T1NZ", "T1OA", "T1OB", "T1OC", "T1OD", "T1OE", "T1OF", "T1OG", "T1OH", "T1OI", "T1OJ", "T1OK", "T1OL", "T1OM", "T1ON", "T1OO", "T1OP", "T1OQ", "T1OR", "T1OS", "T1OT", "T1OU", "T1OV", "T1OW", "T1OX", "T1OY", "T1OZ", "T1PA", "T1PB", "T1PC", "T1PD", "T1PE", "T1PF", "T1PG", "T1PH", "T1PI", "T1PJ", "T1PK", "T1PL", "T1PM", "T1PN", "T1PO", "T1PP", "T1PQ", "T1PR", "T1PS", "T1PT", "T1PU", "T1PV", "T1PW", "T1PX", "T1PY", "T1PZ", "T1QA", "T1QB", "T1QC", "T1QD", "T1QE", "T1QF", "T1QG", "T1QH", "T1QI", "T1QJ", "T1QK", "T1QL", "T1QM", "T1QN", "T1QO", "T1QP", "T1QQ", "T1QR", "T1QS", "T1QT", "T1QU", "T1QV", "T1QW", "T1QX", "T1QY", "T1QZ", "T1RA", "T1RB", "T1RC", "T1RD", "T1RE", "T1RF", "T1RG", "T1RH", "T1RI", "T1RJ", "T1RK", "T1RL", "T1RM", "T1RN", "T1RO", "T1RP", "T1RQ", "T1RR", "T1RS", "T1RT", "T1RU", "T1RV", "T1RW", "T1RX", "T1RY", "T1RZ", "T1SA", "T1SB", "T1SC", "T1SD", "T1SE", "T1SF", "T1SG", "T1SH", "T1SI", "T1SJ", "T1SK", "T1SL", "T1SM", "T1SN", "T1SO", "T1SP", "T1SQ", "T1SR", "T1SS", "T1ST", "T1SU", "T1SV", "T1SW", "T1SX", "T1SY", "T1SZ", "T1TA", "T1TB", "T1TC", "T1TD", "T1TE", "T1TF", "T1TG", "T1TH", "T1TI", "T1TJ", "T1TK", "T1TL", "T1TM", "T1TN", "T1TO", "T1TP", "T1TQ", "T1TR", "T1TS", "T1TT", "T1TU", "T1TV", "T1TW", "T1TX", "T1TY", "T1TZ", "T1UA", "T1UB", "T1UC", "T1UD", "T1UE", "T1UF", "T1UG", "T1UH", "T1UI", "T1UJ", "T1UK", "T1UL", "T1UM", "T1UN", "T1UO", "T1UP", "T1UQ", "T1UR", "T1US", "T1UT", "T1UU", "T1UV", "T1UW", "T1UX", "T1UY", "T1UZ", "T1VA", "T1VB", "T1VC", "T1VD", "T1VE", "T1VF", "T1VG", "T1VH", "T1VI", "T1VJ", "T1VK", "T1VL", "T1VM", "T1VN", "T1VO", "T1VP", "T1VQ", "T1VR", "T1VS", "T1VT", "T1VU", "T1VV", "T1VW", "T1VX", "T1VY", "T1VZ", "T1WA", "T1WB", "T1WC", "T1WD", "T1WE", "T1WF", "T1WG", "T1WH", "T1WI", "T1WJ", "T1WK", "T1WL", "T1WM", "T1WN", "T1WO", "T1WP", "T1WQ", "T1WR", "T1WS", "T1WT", "T1WU", "T1WV", "T1WW", "T1WX", "T1WY", "T1WZ", "T1XA", "T1XB", "T1XC", "T1XD", "T1XE", "T1XF", "T1XG", "T1XH", "T1XI", "T1XJ", "T1XK", "T1XL", "T1XM", "T1XN", "T1XO", "T1XP", "T1XQ", "T1XR", "T1XS", "T1XT", "T1XU", "T1XV", "T1XW", "T1XX", "T1XY", "T1XZ", "T1YA", "T1YB", "T1YC", "T1YD", "T1YE", "T1YF", "T1YG", "T1YH", "T1YI", "T1YJ", "T1YK", "T1YL", "T1YM", "T1YN", "T1YO", "T1YP", "T1YQ", "T1YR", "T1YS", "T1YT", "T1YU", "T1YV", "T1YW", "T1YX", "T1YY", "T1YZ", "T1ZA", "T1ZB", "T1ZC", "T1ZD", "T1ZE", "T1ZF", "T1ZG", "T1ZH", "T1ZI", "T1ZJ", "T1ZK", "T1ZL", "T1ZM", "T1ZN", "T1ZO", "T1ZP", "T1ZQ", "T1ZR", "T1ZS", "T1ZT", "T1ZU", "T1ZV", "T1ZW", "T1ZX", "T1ZY", "T1ZZ".

→ Afvikling af togdrift



→ Vedligehold af tog



# High Level Implementeringsplan



|                                                                                                 | July | August | September | October | November | December | 2026 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-----------|---------|----------|----------|------|
| NIS 2 enters into force, DSB registered with competent authority                                | X    |        |           |         |          |          |      |
| Voluntary "pilot oversight" (proof of concept with competent authority on DSB's suggestion)     |      |        |           | X       |          |          |      |
| Ordinary oversight                                                                              |      |        |           |         |          |          | X    |
| Updated reported format – identical for executive board, audit committee and board of directors |      |        |           |         | X        | X        | X    |
| Top management training                                                                         |      |        |           |         | X        |          |      |
| Updated setup for reporting incidents and near misses to competent authority                    | X    |        |           |         |          |          |      |
| Supply chain and 3rd party risk management                                                      |      |        | →         | →       | →        | X        |      |
| Initial housekeeping                                                                            |      |        | X         |         |          |          |      |

# Orden i penallhuset

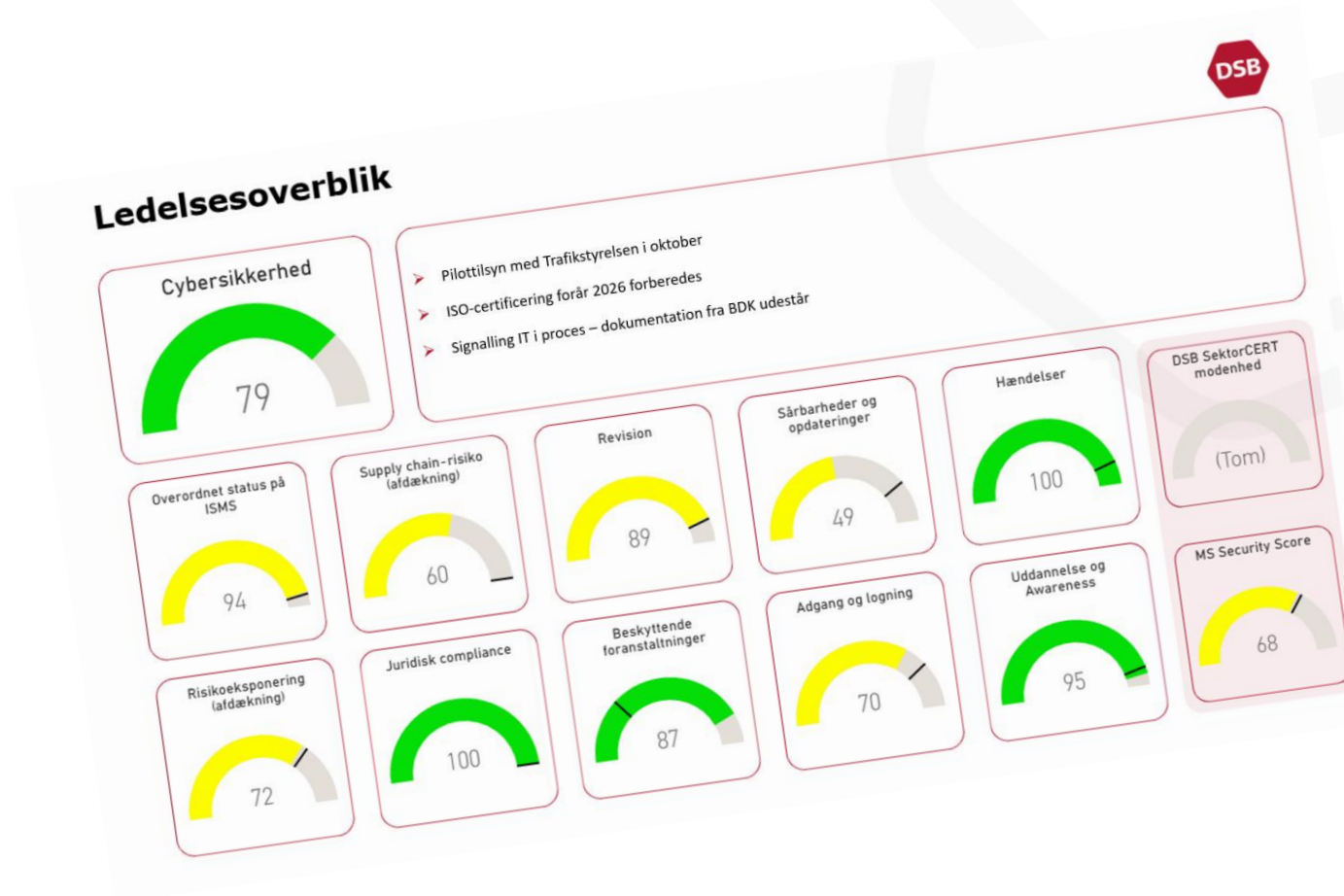
- Opdatering af alle relevante dokumenter, procedurer og politikker
  - Informationssikkerhedspolitik (offentlig)
  - Adfærdskodeks for informationssikkerhed
  - Informationssikkerhedshåndbog
  - Teknisk sikkerhedshåndbog
  - Informationssikkerhedskrav ved indkøb
- Alle ISMS-processer
  - Med flere ...
- Awareness for relevante kolleger, fx systemejere og systemforvaltere



# Topledelse – rapportering og uddannelse



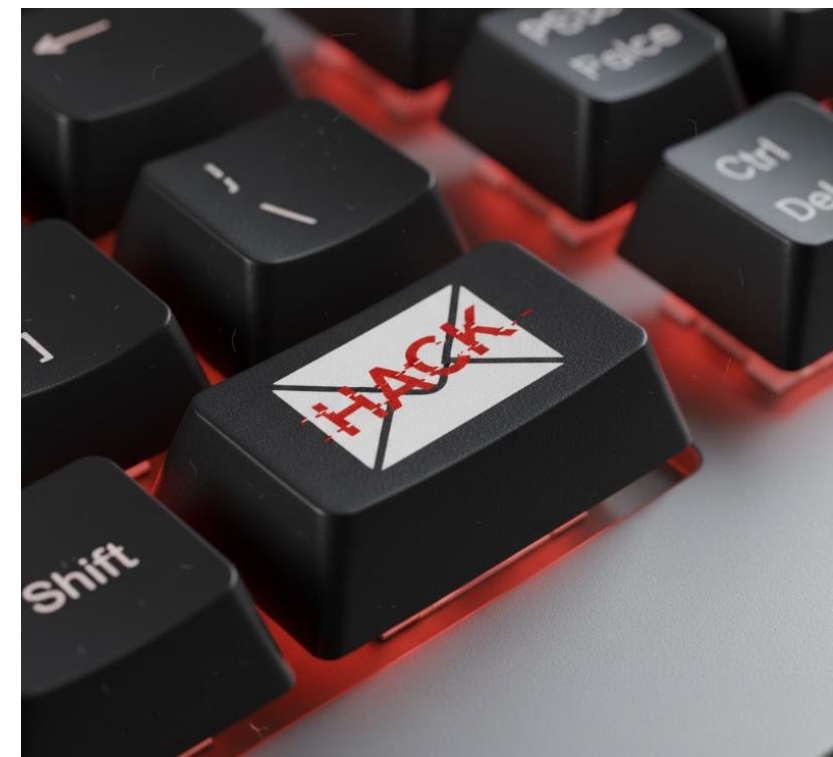
- Nyt rapporteringsformat
  - Mere grafisk/visuelt
  - Mere datadrevet
  - Mere automatiseret
  - Muligheden for at gå i dybden bevares
- Ny rapporteringsfrekvens
  - Fire gange om året
- Tilpasset målgruppe
  - Direktionen, revisionsudvalget og bestyrelsen



# Underretning om hændelser



- Procedurer opdateret
- Skabeloner forberedt
- Awareness for Incident Management osv.



# Supply Chain Risk



WORK IN PROGRESS

- Leverandørliste og data: Liste over leverandører med kontaktoplysninger, beskrivelser af ydelser og kritikalitetsstatus
- Klassifikationsmodel: Opdatering af modellen til klassificering af leverandører som NIS-kritiske eller ikke-NIS-kritiske, herunder risikofaktorer som cloud, placering uden for EU/EØS og status som databehandler
- Leverandørkontrol: Indledende og løbende due diligence af NIS-kritiske leverandører og andre højrisikoleverandører
- Kontraktgennemgang: Gap-analyse og plan for det videre arbejde med at sikre, at kritiske IT-kontrakter indeholder opdaterede sikkerhedskrav
- Kontrol med brugerkonti: Sikring af løbende overblik over og kontrol med leverandørkonti i AD, VPN, cloud med videre, herunder status og oprydning
- Krav om MFA: Krav om multifaktorgodkendelse for alle leverandører, der fremover tilgår eller driver vores systemer, samt forbedring og vedligeholdelse af overblikket over login-metoder og logning
- Leverandørpolitik: Kort politik eller retningslinje, der fastlægger krav til leverandører, klassificering, aftaler, opfølgning og ansvar for efterlevelse



