NTNU
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

S-sak 19/15

8.6.2015
Saksansvarlig: Ida Munkeby
Saksbehandler: Trond Singsaas/Jens Petter Nygård

N O T A T

Til: Styret
Fra: Rektor
Om: Oppdatert risikovurdering av fusjonen (sikker drift)

Tilråding:

Styret tar den oppdaterte risikovurderingen til etterretning og forutsetter at plan for å redusere risiko blir gjennomført. Styret slutter seg til forslag om valg av løsning for de administrative basissystemene. Styret gir rektor fullmakt til videre avklaringer vedrørende valg av basissystem.

---

1. Bakgrunn

I styremøte 8. mai ble det gitt en muntlig orientering om fusjonsprosessen og et foreløpig overordnede risikobildet for sikker drift. Denne første vurderingen var en forhåndsanalyse av risiko som kan oppstå ut fra områdenes kompleksitet og gjennomføring av prosessen. Det legges nå frem en oppdatert risikovurdering som er basert på en konkret vurdering av situasjonen, hvor det er tatt hensyn til de tiltak som nå er og vil bli igangsatt for å redusere risiko. Samlet har dette ført til at risikoen vedrørende sikker drift samlet anses som akseptabel for å gå videre med prosessen, forutsatt at de planlagte tiltak gjennomføres og gir forventet effekt.

2. Oppdatert risikovurdering

De administrative arbeidsgruppene har i løpet av mai gjort en nærmere planlegging av tiltak for å sikre virksomhetskritiske prosesser og tjenester pr. 1.1.2016, og har som del av dette gjort en ny risikoanalyse. Analysen har fulgt samme metode som i april, dvs uønskede hendelser er vurdert ut fra konsekvens hvis de oppstår, og sannsynlighet for at de inntreffer. Produktet av disse to vurderingene har gitt det samlede risikobildet innen de tema som er vurdert.

Alle arbeidsgruppene har, i tillegg til å vurdere risiko på egne virksomhetsområder, spesifikt vurdert risikoen ved å etablere felles løsning fra 1.1.2016 for økonomisystem, lønnssystem, studentdatasystem (FS) og for intranett/web. Analysen er gjort med utgangspunkt at man bruker dagens systemer ved NTNU, da det ble antatt å gi minst risiko. Som del av risikobildet er det lagt til grunn at alle institusjonene bruker sine nåværende systemer for sak-arkiv i 2016, og at felles system for sak-arkiv etableres fra 2017. Denne tilnærmingsmåten har gjort det mulig å analysere hvilke

konverterings- og grensesnittutfordringer en står overfor, og gjort det mulig å planlegge konkrete tiltak for å redusere risiko. Felles systemer basert på dagens systemer ved NTNU vil redusere risikoen fordi det medfører at man i 2016 benytter etablerte grensesnitt på de største basissystemene, se tabell 1 nedenfor.

Tabell 1 – oppdatert overordnet risikobilde pr. 3. juni

Overordnede risikoområder	Risiko 29.4. 2015	Risiko 3.6. 2015
1. **Ressursknapphet /overbelastning nøkkelpersoner**		
2. **Dataflyt og grensesnitt mellom systemer og tjenester feiler**		
3. **Konverteringsarbeider gjennomføres ikke etter plan**		
4. **Lave søketall grunnet mangler i rekrutterings og opptaksprosess**		
5. **Manglende beslutningsfullmakter**		
6. **Stort samtidig endringsvolum**		

Fargeforklaring
Grønn: Lav risiko, prosess gjennomføres innenfor plan og budsjett
Orange: Akseptabel risiko som forutsetter risikoreduserende tiltak
Rød: Uakseptabel risiko som forutsetter risikoreduserende tiltak, og endringer i plan og/eller budsjett

Ressursknapphet /overbelastning nøkkelpersoner

Konsekvensen av at ressurs- og nøkkelpersoner mangler er vurdert som en kritisk faktor for å gjennomføre fusjonsprosessen. Arbeidet krever god virksomhetsforståelse og kunnskap om institusjonens prosesser og rutiner, samt kunnskap om de systemer og verktøy som understøtter de administrative funksjoner og tjenester. Denne kompetansen kan ikke erstattes på kort sikt, for eksempel ved innleie av konsulenter.
Sannsynligheten for at nøkkelpersonell overbelastes ble i utgangspunktet ansett som stor, særlig i de minste institusjonene hvor det er et fåtall personer som innehar nøkkelroller på flere områder. Det er nå, både gjennom fusjonsprosjektet og gjennom linjeledelsen, initiert tiltak for å sikre at ledere har særskilt oppmerksomhet på underordnede ledere og medarbeidere, og at det gjøres tiltak for å ivareta medarbeidere, prioritere oppgaver og redusere belastning. Omstillingsavtale er på plass og det vil utarbeides omstillingshåndbok. På noen områder vil også innleie av ekstra ressurser gjennom vikarer og eksterne konsulenter bidra til at belastningen reduseres. Sannsynlighet for overbelastning anses nå som akseptabel for å gå videre med prosessen, forutsatt at de planlagte tiltak gjennomføres og gir effekt.

Dataflyt og grensesnitt mellom systemer og tjenester feiler

Konsekvensen av at dataflyt feiler er vurdert som en kritisk faktor for å lykkes med fusjonsarbeidet. Administrative prosesser og tjenester er avhengig av dataflyt mellom ulike systemer og tjenester. I alt fra å logge seg på en PC til gjennomføring av opptak av nye studenter er dataflyt mellom systemer en avgjørende faktor. I arbeidet med sikker drift er det så langt indentifisert over 400 navngitte dataoverføringstjenester som understøtter en eller flere prosesser og tjenester. Mellom 50 – 60 av disse må gjennomgås som ledd i å sikre sikker drift.
Sannsynligheten for at dataflyt feiler ble i utgangspunktet ansett som stor, og den vurderes fortsatt som høy. Dette skyldes først og fremst at det tar tid å skaffe oversikt over alle datatjenester, noe som gjør det vanskelig å gjøre vurderinger og sette inn tiltak, eventuelt finne andre løsninger. Det

antas at sannsynlighet for at datatflyt feiler vil synke når man får bedre oversikt. Felles basissystemer slik det nå er forutsatt, er også med på å dempe sannsynligheten for feil i dataflyten.

Konverteringsarbeider gjennomføres ikke etter plan

Konsekvensen av at konverteringsarbeidene ikke gjennomføres etter plan er kritisk. Uten at dette arbeidet sluttføres med nødvendig kvalitet kan ikke overgangen til felles systemer settes i verk. Både økonomisystem og lønnssystem forutsetter at overgang til ny løsning skjer ved årsskiftet. En forsinkelse vil derfor i realiteten utsette overgangen i ett år.

Sannsynligheten for at konverteringsarbeidet ikke gjennomføres i tide ble i utgangspunktet ansatt som høy fordi man ikke hadde kunnskap om hvilke systemer som skulle konverteres og til hvilket tidspunkt. Erfaring tilser at dette er krevende arbeid fordi overgang til nye dataløsninger forutsetter en total gjennomgang av alle datastrukturer og av alt innhold. Det er også et område som forutsetter inngående kunnskap og oversikt over både aktive og historiske data. Tilgang til nøkkelpersoner er derfor avgjørende.

Sannsynligheten for at dette feiler er nå redusert til moderat ut fra forutsetningen om at en skal gå over til systemene som benyttes i dagens NTNU. Et slikt valg innebærer at konverteringsarbeidet blir mindre omfattende, og har også gjort det mulig å starte forberedelsen av konverteringsarbeidet i påvente av en beslutning.

Lave søkertall grunnet mangler i rekruttering og opptaksprosess

Konsekvensen av mangler i rekrutterings- og opptaksprosess anses som kritisk. At nye NTNU mister nye studenter fordi de ikke har fått tilstrekkelig informasjon om studietilbud og søkemuligheter vil være kritisk for omdømmet og gi den nye institusjonen en dårlig start.

Sannsynligheten for at nye NTNU mister potensielle søkere ble i utgangspunktet ansett som ganske høy. Dette skyldtes i hovedsak at man ikke hadde analysert området godt nok. Det er nå arbeidet videre med rekrutterings- og opptaksprosessen og man har fått kartlagt utfordringene og gjort tiltak for å redusere risiko. Sannsynligheten anses nå moderat.

Manglende beslutningsfullmakter

Konsekvensen av manglende beslutninger er kritisk og gjør at prosesser og aktiviteter kan stoppe opp, eller komme ut av kontroll. Gjennomføring av fusjonsprosessen generelt forutsetter at myndighet og ansvarslinjer er avklart, og kritisk på en rekke spesifikke områder.

Sannsynligheten for at myndighetsstrukturen skulle være mangelfull i nye NTNU ble i utgangspunktet ansett ganske høy. Etter dette er det utarbeidet midlertidig organisasjonskart for nye NTNU, med klare ansvars og rapporteringslinjer fra 1.1.2016. Det er også lagt konkrete plan er for å avklare fullmakts-strukturer overfor NFR, EU mv. Sannsynlighet for å få uklare beslutningslinjer anses nå lav.

Stort samtidig endringsvolum

Konsekvensen av at en endrer mange basissystemer, prosesser og datastrukturer kan bli kritisk da det skaper en situasjonen med mange grensesnitt og sammenhenger som en kan ha vanskelighet med å få oversikt over. Resultatet kan bli manglende kontroll over sammenhenger og at systemer feiler.

Sannsynligheten for at man mister kontroll og oversikt vurderes nå som akseptabel, forutsatt at antallet endringer og fremdrift kan tilpasses det man møter av ytterligere kompleksitet og utfordringer i det videre arbeid.

3. Valg av administrative basissystemer fra 1.1.2016

De administrative arbeidsgruppene gjorde sine første overordnede risikovurderinger i april, og spørsmålet om når en skulle gå over på felles løsning for de administrative basissystemene ble raskt et sentralt tema. Arbeidsgruppene for økonomi og for lønn gav tidlig uttrykk for at de ønsket felles systemer allerede fra 1.1.2016, og at de felles systemene måtte bli de systemene som brukes i dagens NTNU. Det ble særlig lagt vekt på at konverteringsjobben uansett tidspunkt er den samme, og at det ikke var mye å hente på å utsette overgangen til 2017. Å vente ble tvert imot ansett å øke risikoen da en i tilfelle måtte gå over på nytt felles system, samtidig som man skulle implementere ny faglig og administrativ organisering. En konvertering fra 1.1.2016 gav også mulighet til å etablere et fellesprosjekt med Universitetet i Tromsø som har betydelig erfaring etter å ha gjennomført tilsvarende konvertering flere ganger allerede. Det er også lagt vekt på at det reelle valget av fremtidige systemer for nye NTNU gjøres gjennom en fremtidig anskaffelsesprosess, og da ut fra de prosesser og strukturer tilpasset ny faglig og administrativ organisering.

Det ble også tidlig avklart at det måtte etableres et felles studentdatasystem (FS) så raskt det lot seg gjøre. Arbeid med dette ble derfor raskt igangsatt, med utgangspunkt i databaseoppsettet som dagens NTNU har i FS.

Arbeidsgruppa for kommunikasjon gav også tidlig beskjed om felles intranett og felles web burde innføres så raskt som mulig. Felles intranett og felles ekstern web vil være et viktig verktøy for å nå hovedmålsettingen om å fremstå som en enhet fra 1.1.2106. Også på dette området er det enighet om at verktøyet tar utgangspunkt i dagens system ved NTNU.

Arbeidsgruppa for sak- og arkiv vurderte i utgangspunktet parallelle systemer i 2016 å ha utgjøre minst risiko og medføre minst ressursbruk. I dette ble det særlig lagt vekt på at en felles løsning fra 1.1.2016 ville medføre et omfattende og ressurskrevende oppsett av fullmakter og tilganger.

På bakgrunn av denne situasjonen ba Gruppa Sikker drift alle arbeidsgruppene om å i løpet av mai gjøre en spesifikk risikovurdering av dette utgangspunktet for løsning.
Ut fra risikovurderingen som arbeidsgruppene har gjort opprettholdes forslaget til løsning for alle systemene, med unntak av sak-arkivsystem. For FS, økonomisystem, lønnssystem og intranett/web er vurderingen fortsatt at det er minst risiko å gå over på felles løsning fra 1.1.2016. Arbeidsgruppa for sak-arkiv har gjennom arbeidet med risikovurderingene kommet til at parallelle systemer i 2016 medfører høyere risiko enn at alle institusjonene går over på felles løsning fra 1.1.2016. I dette er det særlig lagt vekt på at bruk av fire separate arkivbaser vil gi utfordringer for dokumentfangst, informasjonsflyt og samhandling, og vil medføre dobbeltarbeid for alle de fire institusjonene. Valg av ett system og en felles base fra 1.1.2016 reduserer de nevnte utfordringer. Avtalemessige forhold gjør at det til 1.1.2016 kun er aktuelt å gå over til ePhorte som er det systemet som brukes på dagens NTNU. En overgang til systemet som høgskolene bruker, Public 360, forutsetter en anskaffelsesprosess som det tidsmessig ikke er mulig å gjennomføre før årsskiftet.

Ut fra dette foreslås beslutning om å fortsette arbeidet med felles løsning for basissystemene slik det er foreslått, dog slik at beslutning om å arbeide mot overgang til felles system for sak-arkiv tas etter at man har gjort en ny risikovurdering av dette i arbeidsgruppene:

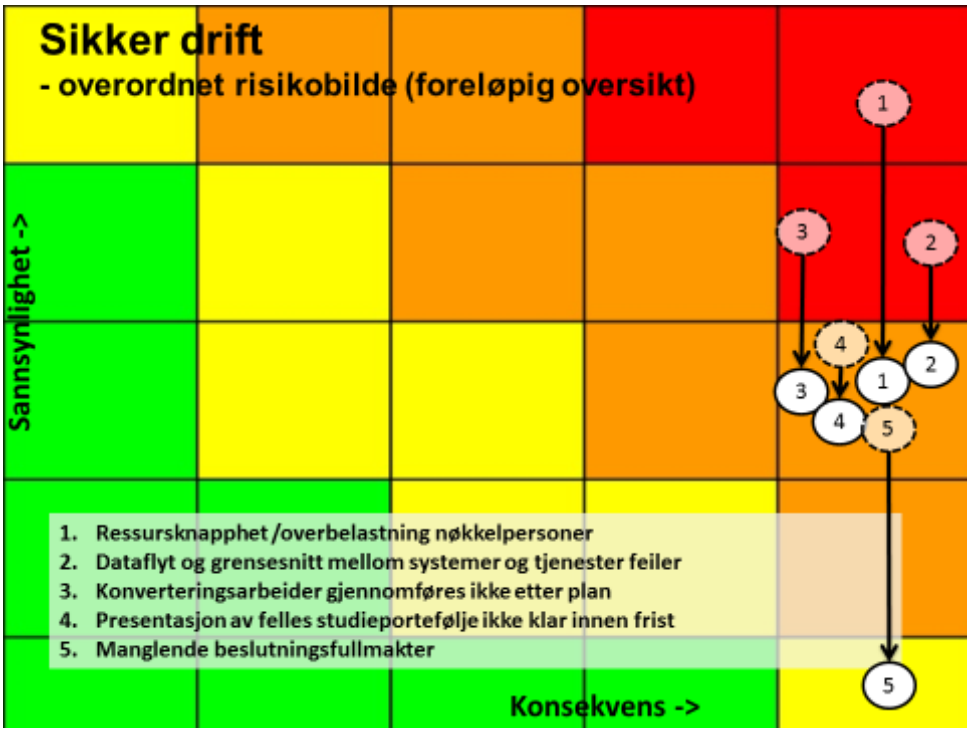
- Felles løsning for FS tas i bruk 15.3.2016 (allerede påbegynt)
- Paga tas i bruk som felles lønnssystem fra 1.1.2016
- Oracle tas i bruk som felles økonomisystem fra 1.1.2016
- Publiseringsløsning for web (Liferay), NTNUs løsning for eksternweb og intranett

(Innsida) tas i bruk som felles web/intranett senest fra 1.1.2016
- ePhorte tas i bruk som felles sak-arkiv system fra 1.1.2016 (må utredes nærmere)

I det videre arbeid vil også generelt gjøres en løpende risikovurdering vedrørende overgang til felles basissystemer fra 1.1.2016, og det kan høsten 2015 tas beslutning om å utsette overgangen ett år om noe skulle dukke opp forhold en ikke er kjent med nå.

4. Ekstern kvalitetssikring

Som ledd i det risikoreduserende arbeidet er det engasjert ekstern kvalitetssikrer som skal følge arbeidet med sikker drift inn mot årsskiftet. Kvalitetssikrer skal følge arbeidet med administrative støttesystemer, datatjenester og basis IT-systemer, gjøre risikovurderinger av det arbeidet som gjennomføres i prosjektet. Fokus legges på risikovurdering av de tekniske utfordringer inkludert økonomisk risiko og fremdrift.

5. Oppsummering

Figuren nedenfor viser utvikling av risikobildet etter muntlig orientering i styret 8. mai. Dette viser et akseptabel risikosituasjon primo juni 2015. Risikobildet må imidlertid følges løpende frem mot årsskiftet. En avgjørende faktor for videre risiko er at valg av administrative basissystemer gjøres så raskt som mulig. Det arbeides fortsatt med kvalitetssikring av de økonomiske konsekvenser av fusjonsprosessen, men de foreløpige kostnadsoverslag viser at kostnadene i 2015 kan dekkes innenfor rammen av tilleggsbevilgning til IKT og avsetningen til ekstrakostnader i fusjonsprosjektet. Investeringene i IKT vil, i tillegg til å sikre sikker drift, også legge grunnlag for effektivisering av tjenestene.