

Gevinstrealiseringsplan



INNFØRING AV FELLES, REGIONAL ELEKTRONISK MEDIKASJONS- OG KURVELØSNING (EK)

REVIDERT 14. MARS 2017 (FASE 2)

Denne fylles ut ved behandling.

Prosjektnummer 882	Journalnummer	
Behandlet dato: 24.3 2017	Behandlet av / Prosjekteier: Styringsgruppen EK/ Styringsgruppen FIKS	Utarbeidet av EK-prosjektet ved Bjørn Børresen
Beslutning: <Godkjent/ikke godkjent/ øvrige vurderinger må gjøres >		
Signatur (prosjekteier)		

OPPSUMMERING

Formålet med gevinstrealiseringsplanen er å gi linjeorganisasjonen/ HFene et best mulig utgangspunkt for å realisere gevinstene med innføring av felles, elektronisk medikasjons- og kurveløsning. Den skal tydeliggjøre målene, og bidra til en god forventningsstyring.

Følgende kliniker-gruppe utarbeidet første versjon (per 17.2.2016):

- Hanne Kvarenes, overlege, NLSH HF
- Aud Aspvik, fagutv.spl, UNN HF
- Gerd-Mona Nilsen, enhetsleder/ sykepleier, HSYK HF
- Nina Brox, avd.leder/ farmasøyt, Sykehusapoteket Nord HF
- Elisabeth T. Johansen, farmasøyt, Sykehusapotek Nord HF
- Lars Marius Ytrebø, overlege, UNN HF
- Else Aune, rådgiver/spl, Helse Nord IKT

Samme kliniker-gruppe, med unntak av Johansen og Ytrebø, deltok i revisjonen per 16.2. 2017. Utarbeidelsen ble ledet av prosjektleder Bjørn Børresen, med støtte fra Steve Lillehaug ved FIKS.

Gruppen har gruppert effektmålene i følgende gevinstområder:

- 1) Bedre og sikrere legemiddelhåndtering**
- 2) Bedre prosess- og beslutningsstøtte gjennom hele pasientforløpet**
- 3) Bedre støtte for forskning, ledelse og utvikling av virksomheten**
- 4) Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling**

Kliniker-gruppen har identifisert gevinster/ nytte-effekter med bakgrunn i eksisterende dokumentasjon og referansebesøk til Helse Sør-Øst og Helse Vest (per februar 2016). Det ble foretatt en revisjon etter ferdigstilt gjennomgang av HSØ-løsningen i forprosjektet (per februar 2017). Både kvalitative og kvantitative gevinster er beskrevet i en gevinstoversikt. Det er lagt vekt på å beskrive konkrete gevinster, som anses realistiske å oppnå med innføringen av den elektroniske medikasjons- og kurveløsningen. Forutsetninger som vi vet må på plass for å oppnå en gevinst eller nytte-effekt, og forslag til måling av oppnådd gevinst, er en del av gevinstoversikten, men presenteres ikke i selve gevinstrealiseringsplanen (dette dokumentet).

Identifiserte gevinster er grunnlaget for en kost-nytte-beregning. I gevinstoversikten er det angitt hvorvidt en gevinst er kvalitativ eller kvantitativ. For de gevinstene som både er kvantitativ, har en økonomisk verdi, og er mulig å måle, er det beregnet en økonomisk gevinst. Dette er identifisert økonomisk nytte.

Det er også beregnet en økonomisk verdi av kjente, negative effekter for effektiviteten/ tidsbruken til helsearbeidere. Dette er gjort for å framstille et balansert bilde av effekter, og som er viktig for ikke å skape urealistisk høye forventninger (dvs. en forventning om at elektronisk kurve ikke har negative virkninger, som økt tidsbruk ved ordninger og registrering av informasjon). Dette er viktig for en korrekt forventningsstyring. Dette inngår i total kostnad.

Det er lagt til grunn en trinnvis innføring fram til 2022, og en 15 års driftsperiode fra 2021 fram til og med 2036. Det er generelt høy usikkerhet knyttet til beregningene. Totale kostnader er MNOK 1 953, og total nytte i denne perioden er beregnet til MNOK 4 060. Det gir en kost-nytte på MNOK 2 107 (2017-tall).

En nåverdi-beregning, med 4 % diskonteringsrente, viser at en ferdig implementert regional kurveløsning har en nåverdi på MNOK 1 207 mill.kr (per 2017). Da er det lagt til grunn at løsningen er i drift ut 2036. Gitt forutsetningene lagt til grunn for nåverdiberegningen, vil nåverdien være positiv fra rundt 2024.

Innholdsfortegnelse

Dokumentinformasjon	4
Dokumentdistribusjon.....	4
Revisjonshistorikk.....	4
Kontakter.....	4
Ordliste/definisjoner i rapporten	4
1. Bakgrunn.....	5
1.1. Formål og mål for prosjektet.....	5
1.2. Formålet med gevinstrealiseringsplan (dette dokument).....	7
1.3. Metode og framgangsmåte.....	8
2. Prosjektets interessenter	10
3. Gevinstoversikt	11
3.1. Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	11
3.2. Bedre prosess- og beslutningsstøtte gjennom hele pasientforløpet	13
3.3. Bedre støtte for forskning, ledelse og utvikling av virksomheten	14
3.4. Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	15
3.5. Andre gevinster/ effekter	19
4. Nytte-effekter (kvantitative)	20
4.1. Tidsbesparelser.....	21
4.2. Økt kapasitet	21
4.3. Redusert pasientskadeerstatning	21
4.4. Bedre DRG-utbytte	22
4.5. Reduserte legemiddelkostnader	22
5. Kost-nytte.....	23
5.1. Totale kostnader – Total nytte (2015-2036)	23
5.2. Akkumulert nåverdi i 2016	25
6. Gevinstrealiseringsplan.....	26

DOKUMENTINFORMASJON

Dokumentdistribusjon

Navn	Organisasjon/foretak/avdeling
Prosjekteier	HN RHF
Styringsgruppen	Styringsgruppen for FIKS
Prosjektplassen (felles for prosjektet)	https://service.projectplace.com/pp/pp.cgi/r1148043030

Revisjonshistorikk

Versjon	Av	Dato	Beskrivelse
0.1	Bjørn Børresen	21.12.15	Første versjon oversendt Bengt Nilsfors.
0.2	Bjørn Børresen	13.01.16	Første versjon oversendt til SG for EK, til behandling 20. jan 2016 (fase 1). SG for EK gav sin tilslutning med kommentarer i møtet 20. jan.
0.3	Bjørn Børresen	22.01.16	Oversendt Klinisk IKT Fagråd (Faglig styringsgruppe). Rettelser foretatt. Klinisk IKT Fagråd tok planen til orientering 25. jan. 2016
0.9	Bjørn Børresen	01.02.16	Kvalitetssikring, mindre rettelser foretatt. Oversendt SG FIKS.
1.0	Bjørn Børresen	17.02.16	Godkjent av SG FIKS
2.0	Bjørn Børresen	17.02.17	Revidert versjon ferdigstilt fra prosjektet.

Kontakter

Rolle	Navn, foretak	E-post	Telefon/mobil
Prosjektleder	Bjørn Børresen	bjorn.borresen@fiks.helsenord.no	+47 97153080

Ordliste/definisjoner i rapporten

Ord / definisjon	Beskrivelse
Gevinst	En nytte-effekt som blir sett på som positiv av minst én interessent, f.eks brukere eller pasienter. Dvs. en forandring hos brukerne eller samfunnet som har oppstått som følge av virksomhetens tiltak, f.eks innføring av elektronisk kurve. En gevinst kan både være en fordel og en ulempe, og begge deler bør tas med.
Gevinstoversikt	Oversikt over sentrale, potensielle gevinster av et prosjekt, med sentrale forutsetninger for at disse skal realiseres. Det bør også være forslag til hvordan en gevinst kan måles/ identifiseres (indikatorer/ måleparametere på oppnådd gevinst), og hvem som er ansvarlig for å måle/ følge opp.
Gevinstansvarlig	Identifiserte gevinster av prosjektet bør være tilordnet en bestemt gevinstansvarlig i linjeorganisasjonen. Den gevinstansvarlige skal være en pådriver for gevinstrealiseringen, og bør være noen som får en fordel av prosjektet. Ved HFene vil det typisk være klinikk-/ avdelingsledelse.

1. BAKGRUNN

I 2010 opprettet Adm.dir ved Helse Nord RHF et forprosjekt som skulle utrede behovet for medikasjons- og kurveløsninger (EK) i Helse Nord. Kartleggingen/ studien i dette prosjektet påpekte at:

- EK er nødvendig for å møte nasjonale kvalitetskrav mht:
 - Behandlingsdokumentasjon
 - Legemiddelhåndtering
 - Forbedre behandlingsforløpet for den enkelte pasient
- Det er stort behov for å samle informasjon om:
 - Observasjoner
 - Fysiologiske parameter
 - Medikasjon
 - Tiltak
 - Effekter/bivirkninger
- Implementering av EK i hele pasientforløpet må ha fokus på hele på behandlingsskjeden, ikke enkeltavdelinger

Adm. dir. besluttet januar 2012 i samråd med helseforetaksdirektørene, å igangsette en anskaffelsesprosess av IKT-støtte for kurve og medikasjon for alle fagområder.

Selve anskaffelsesprosessen ble gjennomført i perioden 2012-2014 med sterk kliniker-involvering fra HFene. EVERY ASA leverte samlet sett det økonomisk mest fordelaktige tilbudet¹ med produktet MetaVision fra IMDSOFT (underleverandør). Kontrakt ble underskrevet 16. desember 2014.

MetaVision er en gjennomgående kurve som kan støtte ulike fagområders behov. Dette er samme løsning som er valgt i Helse Sør-Øst for gjennomgående medikasjons- og kurveløsning (Sykehuset Østfold HF og OUS HF). Tilbudet til EVERY representerte den laveste risikoen totalt sett sammenlignet med de øvrige tilbudene ved en innføring av EK i regionen.

1.1. Formål og mål for prosjektet

HN skal innføre en felles EK-løsning for å bedre pasientsikkerheten, og sikre helsearbeideres medisinskfaglige beslutningsstøtte og oversikt over relevant pasient-/behandlingsdokumentasjon. EK skal optimalisere behandlingskvalitet, samt sikre høy kvalitet på data relatert til virksomhetsdokumentasjon, undervisning, forskning, utvikling og rapportering.

HN har som overordnet mål å innføre MetaVision som elektronisk medikasjons- og kurveløsning for prehospitaltjenester (opsjon), akuttmottak, intensiv, nyfødttintensiv, operasjon, anestesi, sengepost, dagbehandling og poliklinikk for alle foretakene i helseregionen. Målet er å kvalitetssikre behandlingen og legemiddelhåndteringen gjennom dokumentasjon av data som følger pasienten gjennom hele pasientforløpet og er tilgjengelig for alle behandlere til enhver tid/sted.

EK-prosjektet skal bidra til å realisere Helse Nord's Kvalitetsstrategi - Det gode pasientforløp (2016-2020)², som har pasientens helsetjeneste, pasientsikkerhet, kunnskapsforankring og dokumentasjon og analyse av klinisk praksis som satsningsområder.

EK-prosjektet har effektmål innenfor fire gevinstområder.

1. Bedre og sikrere legemiddelhåndtering:

¹ "Økonomisk mest fordelaktige" betyr det tilbudet som har best forhold mellom kost og nytte/ kvalitet.

² <http://www.helse-nord.no/getfile.php/RHF%20INTER/RAPPORTER%20OG%20HC3%98RINGER/Kvalitetsstrategi%20Helse%20Nord%202016-2020.pdf>

- Økt pasientsikkerhet med løsning som gir forsvarlig, standardisert og kvalitetssikret legemiddelhåndtering
- Tilgang til pasientens legemiddelliste i hele pasientforløpet
- Mer forsvarlig rekvirering, oppbevaring, ordinerer, istandgjøring og administrering av legemidler
- Bedre oversikt over interaksjoner, dosering, bivirkninger, utblanding, administrasjonsmåter, etc.
- Korrekt og forståelig informasjon om legemidler til pasienten som kan hentes fra relevante kilder (e.g. Helsebiblioteket, FEST, Norsk legemiddelhåndbok)
- Sikker dobbeltkontroll og tilknytning direkte til legemiddelet, pasientens kurve, pasienten selv og helsearbeideren som administrerer legemidlet
- Entydig informasjon, og bedre dokumentasjon av administrering og evt. avvik

2. Bedre prosess- og beslutningsstøtte gjennom hele pasientforløpet:

- Økt kvalitet i behandlingen av pasienter i helhetlige pasientforløp og de arbeidsprosessene som løsningen understøtter
- Løsning med god beslutningsstøtte i pasientbehandlingen som er knyttet opp mot nasjonale veiledere for pasientbehandling og prosedyrer
- Økt oversikt og tilgjengelighet til relevant pasient- og behandlingsdokumentasjon
- Standardiserte og integrerte løsninger som støtter virksomhetens behov for arbeids- og informasjonsflyt i helhetlige pasientforløp
- Automatisert datafangst og bedre kvalitet i registrering av data fra medisinteknisk utstyr (MTU)

3. Bedre støtte for forskning, ledelse og utvikling av virksomheten

- Legge til rette for felles faglig utvikling og standardisering i regionen som følger nasjonale og internasjonale standarder
- Understøtte kunnskapsbasert praksis og klinisk fagrevisjon
- Strukturere data til organisasjons-, utviklings- og forskningsformål

4. Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling

- Økt kvalitet og effektivitet for helsepersonellet i de arbeidsprosessene som løsningen understøtter
- Felles løsning som bidrar til kostnadseffektivitet for HN

For å oppnå disse effektmålene skal løsningen ha høy stabilitet, skalerbarhet, brukervennlighet, tilgjengelighet og sikkerhet. Løsningen skal også følge Nasjonal IKT sine anbefalinger til arkitektur og elektronisk samhandling ved bruk av tjenester.

Rekvirering, ordinerer, istandgjøring og administrering av legemidler dokumenteres i dag på papir. MetaVision (MV) vil tilby brukerne en gjennomgående elektronisk løsning som sikrer en bedre og sikrere legemiddelhåndtering og er en viktig forutsetning for en lukket legemiddelsløyfe .

Løsningen vil være regionalt konfigurert, fullt integrert med både sykehus-FEST (Forskrivnings- og ekspedisjonsstøtte) og DIPS legemidler i bruk (LiB). Dette vil realisere ønsket om én regional felles medikasjonsdatabase som fleksibelt kan tilpasses pasientforløpene i spesialisthelsetjenesten. Målet er *strukturert* informasjonsflyt om legemidler:

- Innad i foretaket i hele pasientforløpet
- Mellom de kliniske IKT-systemene DIPS og MV.
- Ut og inn av spesialisthelsetjenesten (bl.a til Reseptformidler)

Overgangen fra papir til EK vil ha følgende spesifikke implikasjoner:

- Sikrer leselig/entydig informasjon og dokumentasjon av legemiddelpraksis fra ordinerer, istandgjøring og administrering av legemidler.

- Integrasjon av Legemidler I Bruk (LIB DIPS Medikasjon) til EK vil redusere manuelle arbeidsoperasjoner/avstemminger/overføringer i pasientforløpene og sikre en effektiv og kvalitetssikret kommunikasjon om legemidler inn og ut av spesialisthelsetjenesten.
- Integrasjon med Statens legemiddelverks FEST-database sikrer en oppdatert og kvalitetssikret legemiddeldatabase. Dette vil redusere behovet for å benytte lokale ressurser til oppdatering av lokale legemiddeldatabaser.
- Felles regional medikasjonsdatabase vil øke kvaliteten og redusere variabiliteten i legemiddeltjenesten ved at man standardiserer ordinasjoner, for eksempel i form av bedre oversikt over interaksjoner, dosering, bivirkninger, utblanding, administrasjonsmåter.
- Sikker dobbeltkontroll og tilknytning direkte til legemiddelet, pasienten og helsearbeideren som administrerer legemidlet
- Standardisering vil redusere bruken av legemidler utenfor LIS (legemiddelinnkjøps samarbeidet) og dermed redusere kostnader.
- EK vil muliggjøre en pasienttilpasset forskrivningspraksis ved at ordineringspakker linkes til definerte pasientforløp. Dette vil understøtte dagens arbeidsflyt og kvalitetssikre at medikasjonelementene følger definerte behandlingsforløp.
- Generisk ordinerer blir standard ordinasjonsform. Ordinasjon på produktform skjer unntaksvis
- Bidra til styring og monitorering av antiinfektiva-bruk som ledd i antibiotikastyringsprogram.

1.2. Formålet med gevinstrealiseringsplan (dette dokument)

Formålet med gevinstrealiseringsplanen er å gi linjeorganisasjonen/ HFene et best mulig utgangspunkt for å realisere gevinstene med innføring av felles, elektronisk medikasjons- og kurveløsning. Den skal tydeliggjøre målene, og bidra til en god forventningsstyring.

Gevinstrealiseringsplanen skal bli en operativ handlingsplan til bruk i oppfølgingen av prosjektet og realisering av ønskede gevinster. En god gevinstrealiseringsplan motvirker ansvarspulverisering og forplikter og motiverer linjeledelse og linjeorganisasjonen i arbeidet med realiseringen av gevinster. Det vil også være et grunnlag for å avgjøre hvilke regionale prosedyrer som bør innføres.

Gevinstrealiseringsplanen kommuniserer de forventede gevinstene av et prosjekt og presenterer realistisk planlegging overfor interessenter i prosjektet.

Ved implementering på en avdeling/klinikk (fase 3), vil prosjektet stille følgende spørsmål til avd./klinikk-ledelsen:

- Hvilke nytte-effekter identifisert i gevinstoversikten er relevant for dere, og hvilke vil dere oppnå? Hvilke mål gir dette for avd/klinikken?
- Hvilke forslag til målinger vil dere ta i bruk for å verifisere at målene er nådd?
- Hvilke tiltak/ endringer ser dere er nødvendig for å oppnå disse målene? Hva krever det av omstilling? Hvilke endringer av lokale prosedyrer må gjøres for å være i tråd med de regionale?
- Hvordan vil dere kommunisere forventede nytte-effekter og mål, og hvordan dere fra ledelsen vil følge opp dette på egen avd/ klinikk?

På denne måten vil gevinstrealiseringsplanen tydeliggjøre målsetningene ute ved klinikkene, og være et verktøy for forventningsstyring.

Videre bidrar planen til å holde fokus på virkninger og gevinstrealisering som ligger langt frem i tid. Prosjektet får et levende arbeidsverktøy som kan justeres underveis ved at planen oppdateres løpende - minimum i forbindelse med overgangen fra én fase til en annen.

Hvorvidt Helse Nord vil gjennomføre før-, underveis-, og etter-evalueringer, for eksempel i form av et elektronisk spørreskjema, er opp til ledelsen å beslutte. Prosjektet kan fremme forslag om dette, basert på mal og opplegg ved Helse Vest, der dette gjennomføres for alle avdelinger som implementerer kurven (KULE-prosjektet i Helse Vest). Dette anbefales å være opp til det enkelte HF.

1.3. Metode og framgangsmåte

En kliniker-gruppe har identifisert gevinster/ nytte-effekter med bakgrunn i eksisterende dokumentasjon og referansebesøk til Helse Sør-Øst og Helse Vest. I Helse Vest er det gjort et tilsvarende gevinst-arbeid. Ved Sykehuset Østfold er MetaVision innført som gjennomgående kurveløsning, både for anestesi/intensiv/operasjon/overvåkning, og for somatiske og psykiatriske sengeposter. Poliklinikkene har ikke tatt løsningen i bruk, og den dekker ikke medikamentell kreftbehandling.

Først er både kvalitative og kvantitative gevinster beskrevet i en gevinstoversikt. Det er lagt vekt på å beskrive konkrete gevinster, som anses realistiske å oppnå med innføringen av Metavision som elektronisk medikasjons- og kurveløsning. Det er lagt til grunn en gjennomgående kurveløsning på tvers av organisatoriske grenser, jf. Sykehuset Østfold. Hvis det er viktige forutsetninger som vi vet må på plass for å oppnå en gevinst eller nytte-effekt, er dette også beskrevet i gevinstoversikten (excel).

Identifiserte gevinster er grunnlaget for en kost-nytte-analyse. I gevinstoversikten er det angitt hvorvidt en gevinst er kvalitativ eller kvantitativ. For de gevinstene som både er kvantitativ, og har en økonomisk verdi, er det beregnet en økonomisk gevinst. Dette er gjort for konkrete gevinster der det er mulig å måle en økonomisk verdi. Det er gjennomgående lagt til grunn konservative og forsiktige estimater og premisser i beregningene. Videre er det økonomiske gevinster som ikke kommer med i beregningen, da det anses som umulig å måle eller for spekulativt på nåværende tidspunkt å forsøke å beregne.

Det betyr at mulig økonomisk gevinst er større enn estimatet på total, økonomisk nytte som framgår under.

Det er ikke tatt med gevinster knyttet til en lukket legemiddelsløyfe/ automatisert logistikk for legemidler, da elektronisk kurve alene ikke oppnår dette.

Revisjonen per februar 2017 viste at prosjektgruppen ser flere og større gevinster enn i fase 1, etter at prosjektet har arbeidet i ett år med løsningen. Dette kommer til uttrykk i en høyere estimert økonomisk gevinst.

Det er viktig å påpeke at en realisering av gevinster, forutsetter en innføring i tråd med planen, og at man sikrer at forutsetningene for å realisere gevinstene faktisk er tilstede.

Videre har vi også beregnet økonomisk verdi av kjente, negative effekter for effektiviteten/ tidsbruken til helsearbeidere. Dette er gjort for å framstille et balansert bilde av effekter, og som er viktig for ikke å skape urealistisk høye forventninger (dvs. en forventning om at elektronisk kurve ikke har negative virkninger, som økt tidsbruk ved ordninger og registrering av informasjon). Dette er viktig for en korrekt forventningsstyring. Dette inngår altså i kost-nytte-beregningen.

Revisjonen per februar 2017 viste at prosjektgruppen også ser større negative effekter enn i fase 1, etter at prosjektet har arbeidet i ett år med løsningen. Dette kommer til uttrykk i en høyere estimert, negativ økonomisk effekt.

På kostnadssiden inngår investeringskostnad (kjøp og innføring), intern ressursbruk under innføring, kostnad for drift i 15 år, i tillegg til de negative effektene omtalt i avsnittet over. Det er en usikkerhet knyttet til «pukkel-kostnader» utover innføringskostnader, som er svært vanskelig å måle.

Revisjonen per februar 2017 har tatt med kjente, indirekte følgekostnader, slik som innføring av trådløst nettverk og intern ressursbruk ved HFene. Dette øker de totale kostnadene.

Økonomisk kostnad er usikker, og kan være noe større enn estimert i kost-nytte-beregningen under.

2. PROSJEKTETS INTERESSENER

Gevinstrealiseringsplanen har foreløpig angitt hvorvidt den enkelte gevinst/ nytte-effekt lar seg realisere på en enkeltavdeling (f.eks første avdeling på HFet som innfører elektronisk kurve), eller om gevinsten forutsetter at mange avdelinger tar i bruk kurven gjennomgående.

Dette legger føringer for hvem som er *gevinstansvarlig*. For avdelingsvise gevinster er avd./klinikk-ledelse gevinstansvarlige, mens adm.dir og fagdirektører er ansvarlige for de gjennomgående gevinstene på tvers av avd/klinikker. Dette ønsker prosjektet å formalisere i egne gevinstavtaler med gevinsteier når løsningen skal implementeres på HFene (fase 3).

For øvrig viser vi til beskrivelsen av prosjektets interesser i mandatet.

3. GEVINSTOVERSIKT

3.1. Bedre og sikrere legemiddelhåndtering

GEVINSTOVERSIKT				
Nr.	Gevinstområde	Nivå	Gevinst - kortform	Beskrivelse av nytteeffekt:
1	Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	Gj.gående	Bedre kvalitet på forordningene	Økt pasientsikkerhet som følge av at gjennomgående elektronisk kurve sikrer korrekt videreføring av legemiddelordinasjoner gjennom hele pasientforløpet, på tvers av lokalisasjoner.
2	Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	Gj.gående	Bedre kvalitet på forordningene	Sikrere legemiddelbehandling og legemiddelhåndtering som følge av at ordinerer er signert og kontrollert av lege jfr forskrift/retningslinjer. Elektronisk kurve kan varsle lege om at ordinerer skal vurderes og signeres daglig.
3	Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	Gj.gående	Bedre kvalitet på forordningene	Mindre feilmedisinering som følge av utydelig og mangelfull kurve. Dagens papirkurve gir rom for feiltolkning pga dårlig lesbarhet og mangelfulle ordinasjoner. EK sikrer entydige, lesbare og fullstendige (generisk navn, styrke, dosering, legemiddelform, utblanding, administrasjonsmåte) ordinasjoner jmf retningslinjer.
4	Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	Gj.gående	Bedre kvalitet på forordningene	Elektronisk kurve sikrer tilgang til kurve på tvers av lokalisasjoner, og gjør det mulig å ordinere legemidler uavhengig hvor lege befinner seg, med samtidig fullstendig oversikt over pasientens legemiddelbehandling.
5	Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	Gj.gående	Bedre kvalitet på forordningene	Redusere tilfeller av feil behandlingsslengde av legemidler, som kan føre til unødvendige bivirkninger og senskader. Beslutningstøtte gjennom forordningsmaler og kommentarfelt samt egen rubrikk i ordinasjonsvinduet gjør det enklere for legen å definere behandlingsslengde.
6	Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	Gj.gående	Bedre kvalitet på forordningene	Økt kvalitet i ordinasjonene ved at lege mottar beslutningsstøtte ved ordinasjon. Det vil være innlagt automatisk interaksjonssøk med varslings, link til felleskatalog/SPC og andre viktige opplysninger som er lagt inn på hvert enkelt virkestoff.
7	Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	Gj.gående	Varsel om CAVE ved forordning	Unngå pasientskade ved at lege varsles om registrerte legemiddelallergier/reaksjoner (CAVE) ved ordinasjon av nytt legemiddel.
8	Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	Gj.gående	Bedre kvalitet på forordningene.	Bedre styring av antibiotikabruk ved hjelp av behandlingsveiledere/protokoller. *Gir mulighet for på overordnet nivå å følge/rapportere antibiotikabruken på alle nivå. *Mulighet til monitorering av at antibiotikabruk forskrives etter retningslinjer, som følge av obligatorisk angivelse av indikasjon.

9	Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	Gj.gående	Bedre kvalitet på forordningene.	Økt kvalitet, kontroll og styring på ordinasjonene som følge av varsling av serumspeil som er tatt/bør tas. Eksempler: immunsuppresjon (mykofenolsyre, ciklosporin), antiepilektikum (karbamazepin, fenytoin, valproinsyre, fenobarbital), antikoagulasjonsmiddel (warfarin), digitalisglykosid (digitoksin, digoxin), antipsykotikum (litium).
10	Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	Gj.gående	Bedre kvalitet på legemiddelsamstemming	En gjennomgående strukturert informasjonsflyt om legemidler kan tilrettelegge for økt kvalitet på samstemming av legemiddellister ved innleggelse. Dette sikres ved at LIB (Legemidler i Bruk i DIPS samstemmes med legemiddelinformasjon fra reseptformidleren og kan overføres elektronisk til kurven. Gjennomgående kurve fjerner behov for samstemming mellom avdelinger underveis i forløpet. Full oversiktlig tilgang til ordinasjonshistorikken under oppholdet gir bedre forutsetninger for Samstemming UT. Samstemte legemiddellister bidrar til rett legemiddelbehandling.
11	Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	Gj.gående	Standardiserte maler på ordinasjonene	Ordnasjonsmaler gir bedre kvalitet i ordinasjonene. Malene sikrer standardisert dosering av legemidlene, samt standardisert og kvalitetssikret utblending og istandgjøring. Malene sikrer også mer effektiv ordineringsprosess.
12	Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	Gj.gående	Standardiserte pakker (flere maler)	Ordnasjon ved hjelp av standardiserte forløpspakker gir effektiv, standardisert og kvalitetssikret legemiddelbehandling i tråd med gjeldende retningslinjer, f.eks postoperativ legemiddelbehandling med antiemetika, analgetika, antibiotika eller Sepsisbehandling.
13	Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	Gj.gående	Prosesstøtte i klargjøring og administrasjon av legemidler og forordnede tiltak	Redusert antall tilfeller der pasient får legemidler og tiltak til feil tid. Sykepleier varsles om når oppgaver skal utføres, som f.eks klargjøring/administrering av doser og forordnede tiltak som sårstell, skifte av venekanyler etc.
14	Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	Gj.gående	Dokumentasjon av dobbeltkontroll ved istandgjøring	Kvalitetssikring av valideringen ved klargjøring, som bidrar til økt trygghet for brukeren. EK sikrer dobbeltkontroll/signaturer.
15	Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	Gj.gående	Sikre dokumentasjon av gitt legemiddel	Dokumentasjon av produktnavnet på legemidlet som er klargjort og gitt til pasienten gir bedre sporbarhet og sikrer at man vet til enhver tid hvilket legemiddelprodukt pasienten har fått.
16	Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	Gj.gående	Bedre kvalitet på forordningene	Redusert antall pasienter som får unødvendige legemidler som følge av legemiddelbruk med ukjent indikasjon. Elektronisk kurve gir mulighet for å dokumentere indikasjon. Dette gjør både helsepersonell og pasienten selv trygg på hvorfor de forordnede legemidlene brukes. Dette kan i sin tur medføre at unødvendige/uaktuelle ordinasjoner seponeres i større grad. Informasjon om indikasjon kan videreformidles i epikrise og til E-resept.
17	Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	Gj.gående	Obligatoriske skjema sikrer kvalitet i operasjonsstuen	Økt antall pasienter får riktig behandling i operasjonsforløpet ved at nasjonale retningslinjer (som f.eks antibiotikaproylakse før kirurgi) legges inn som maler som lege enkelt kan ordinere i forkant av operasjonen.

18	Bedre og sikrere legemiddelhåndtering	Gj.gående	Bedre kontroll og oversikt over væskebalanse	Økt antall pasienter med bedre oversikt over væskebalansen. Det vil redusere komplikasjoner og sykelighet relatert til for mye/lite væske.
----	---------------------------------------	-----------	--	--

3.2. Bedre prosess- og beslutningsstøtte gjennom hele pasientforløpet

GEVINSTOVERSIKT				
Nr.	Gevinstområde	Nivå	Gevinst - kortform	Beskrivelse av nytteeffekt:
19	Bedre prosess- og beslutningsstøtte gjennom hele pasientforløpet	Gj.gående	Bedre etterlevelse av regionale prosedyrer	Bedre etterlevelse av regionale prosedyrer ved økt tilgjengelighet, noe som vil øke kvaliteten og standardiseringen i behandlingen.
20	Bedre prosess- og beslutningsstøtte gjennom hele pasientforløpet	Gj.gående	Sammenstilt og oversiktlig informasjon	Sammenstilt og oversiktlig informasjon over behandlingsforløpet er tidsbesparende, og gir bedre kvalitet på beslutninger og behandlinger.
21	Bedre prosess- og beslutningsstøtte gjennom hele pasientforløpet	Gj.gående	Bedre samhandling	Felles, elektronisk kurve gir bedre samhandling mellom fagområder, f.eks mer effektiv ekstern rådgivning. Dette gjelder også på tvers av fysisk lokalisasjon.
22	Bedre prosess- og beslutningsstøtte gjennom hele pasientforløpet	Gj.gående	Færre unødvendige/mer rettmessige overflyttinger mellom avd/sykehus	Med felles informasjonsgrunnlag og mulighet for ekstern fagstøtte og gjennomgang av pasientdata på avstand kan beslutninger om overflyttinger skje på mer informert grunnlag. Det kan redusere omfanget av unødvendige overflyttinger. Pasienter med for dårlig prognose blir ikke overflyttet til høyere omsorgsnivå. Pasienter som trenger overflytting kan bli lettere, tryggere og raskere identifisert.
23	Bedre prosess- og beslutningsstøtte gjennom hele pasientforløpet	Gj.gående	Økt bruk av LEON (Laveste Effektive Omsorgsnivå)	Pasienter kan beholdes på lokalsykehus i stedet for å overflyttes til høyere omsorgsnivå, fordi det er lettere å få god ekstern prosess-støtte.
24	Bedre prosess- og beslutningsstøtte gjennom hele pasientforløpet	Avd	De sykeste pasientene prioriteres/tilsees først	God tilgang på vitalparametre og f.eks NEWS-score gjøre det lett å skaffe seg oversikt og over pasientene i avdeling/mottak, og lettere å vurdere hvem som skal prioriteres. Mulighet for elektroniske varsel ved endring i scoringsvariable og automatisert endring av overvåkingsintervaller.
25	Bedre prosess- og beslutningsstøtte gjennom hele pasientforløpet	Avd	Økt oversikt over intervensjoner som krever oppfølging av sykepleier	Økt oversikt over behandling/ tiltak som krever oppfølging, reduserer pasientskader som følge av ikke utførte observasjoner/tiltak.
26	Bedre prosess- og beslutningsstøtte gjennom hele pasientforløpet	Avd	Bedre kommunikasjon og mer motiverte pasienter	Grafisk framstilling av kurve kan brukes/vises i samtale med pasient, for å illustrere det som sies og evt som et virkemiddel for å motivere pasienten.

27	Bedre prosess- og beslutningsstøtte gjennom hele pasientforløpet	Gj.gående	Tydligere ansvar for behandling og pleie	Kurven viser ikke-utførte arbeidsoppgaver, og hvilke arbeidsoppgaver som gjenstår, spesielt ved overflytting av pas mellom ulike avd.
28	Bedre prosess- og beslutningsstøtte gjennom hele pasientforløpet	Gj.gående	Kvalitetsikret legemiddelliste gjennom hele pasientforløpet	Om legemiddellisten kvalitetssikres ved innkomst (samstemmes), vil man ha oppdatert og korrekt legemiddelliste gjennom hele forløpet (inn, gjennom, ut). Det gir mer jobb ved innkomst, og mindre jobb i resten av pasientforløpet. Samlet sett gir dette bedre sikkerhet for pasienten.

3.3. Bedre støtte for forskning, ledelse og utvikling av virksomheten

GEVINSTOVERSIKT				
Nr.	Gevinstområde	Nivå	Gevinst - kortform	Beskrivelse av nytteeffekt:
29	Bedre støtte for forskning, ledelse og utvikling av virksomheten	Gj.gående	Enklere og mer effektiv evaluering av egen praksis for forbedring av kvalitet - Pasientnivå	God tilgang til oversiktlig, samlet og presis informasjon vil forenkle evalueringer av behandlingsforløp, både for enkeltpasienter og på seksjon-/avdeling-/klinikk- og sykehusnivå (Rapportfunksjon i MV). Eksempel på pasientnivå: Såkalte "Hendelsesanalyser" blir vesentlig enklere å gjennomføre. Ansvar plasseres i større grad hos rett helsearbeider pga. digitale signaturer.
30	Bedre støtte for forskning, ledelse og utvikling av virksomheten	Gj.gående	Enklere og mer effektiv evaluering av egen praksis for forbedring av kvalitet - Systemnivå	God tilgang til oversiktlig, samlet og presis informasjon vil forenkle evalueringer av behandlingsforløp, både på populasjons- / seksjons-/avdelings-/klinikk- og foretaksnivå (Rapportfunksjon i MV). Lettere å hente ut tall til nasjonale kvalitetsregistre: Kan konfigurere rapporter i MV som er spesielt tilpasset slike rapporteringer. Det gjør det enklere å utøve målstyring og virksomhetsplanlegging.
31	Bedre støtte for forskning, ledelse og utvikling av virksomheten	Avd	Oversikt over oppgaver som ikke er gjort i tide	Oversikt over hvilke oppgaver som ikke blir gjennomført i tide og tidspunktene på døgnet det er flest avvik, gir en mulighet til å 1. Lett identifisere behov for omrokking av ressurser på enkeltvakter (Enklere jobb for Skiftleder) Eksempel: Ved start av hver vakt: Hvilke - og hvor mange sykepleiere/hjelpepleiere skal fordeles til hvilke team? a) Hvilket pleieteam på avdelingen har flest ventende oppgaver som ikke er utført? b) Hva slags type oppgaver gjenstår: sykepleier- eller hjelpepleieroppgaver? 2. Evaluere om rutiner, bemanning og døgnyrtme er hensiktsmessig i forhold til pasientflyt og behov for behandling/pleie.
32	Bedre støtte for forskning, ledelse og utvikling av virksomheten	Gj.gående	Dokumentasjon av klinisk praksis	MV vil kunne tilby en nær-nåtids monitorering av klinisk praksis gjennom effektiv eksport av kliniske data til regionalt datavarehus.

33	Bedre støtte for forskning, ledelse og utvikling av virksomheten	Gj.gående	Ledelsesverktøy	Nær nåtids-rapportering til bruk i overvåkning av arbeidprosesser.
34	Bedre støtte for forskning, ledelse og utvikling av virksomheten	Gj.gående	Ledelsesverktøy	Langt mer presist analyseverktøy for uheldige/uønskede hendelser på populasjonsnivå
35	Bedre støtte for forskning, ledelse og utvikling av virksomheten	Gj.gående	Forskning	MV vil kunne tilby en nær-nåtids monitorering av klinisk praksis gjennom effektiv eksport av kliniske data til regionalt datavarehus
36	Bedre støtte for forskning, ledelse og utvikling av virksomheten	Gj.gående	Ledelsesverktøy	Mulighet for kontinuerlig monitoring av utførte prosedyrer på pasienter, og faktisk (reelt) monitorere andelen som kodes.
37	Bedre støtte for forskning, ledelse og utvikling av virksomheten	Gj.gående	Utvikling av virksomheten	"Data mining": MV vil kunne tilby en rik datakilde for å kunne analysere sammenhenger mellom ressursbruk, effektivitet, økonomi og klinisk resultat.

3.4. Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling

GEVINSTOVERSIKT				
Nr.	Gevinstområde	Nivå	Gevinst - kortform	Beskrivelse av nytteeffekt:
38	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Avd	Bedre arbeidsflyt på sengepost - konsekvenser for pasientflyt	<p>Mindre avhengighet av fysisk kurvetilgang gjør at mange sengepostprosesser kan forløpe parallelt* => Mulighet for bedre utnyttelse av arbeidsdagen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mindre tid brukt på fellesrapporter/gjennomgang av kurveinfo. Previsitter kan gjøres mer effektive og kan delvis erstattes av tidseffektive tavlemøter. Resultat: Mer bruk av tid til pasientarbeid istedet for i møter. Utskrivningsklare pasienter kan forlate sengepostene tidligere på dagen og dermed reduseres et kjent problem med opphopning og overbelegg i tidsrommet 14-17. Første del av arbeidsdag blir mere effektiv => Beslutning om supplerende undersøkelser / tiltak (eks radiologi) kan fattes/besluttet på et tidligere tidspunkt på dagen => Kortere liggetid og økt tendens til at arbeidsoppgaver kan utføres innenfor ordinær arbeidstid istedet for vakttid. Utskrivelser tidligere på dagen. Økt bruk av ordinær pasienttransport/fellestransport/bårebil istf bruk av dyre enkeltreiser på kveldstid i taxi/ambulans. *Eks: Sykepleier kan klargjøre medisiner samtidig som lege setter seg inn i pasientens medisinhistorikk og kliniske status. Mulighet for registrering av observasjoner ute hos pasient, øker tid brukt hos pasient, og reduserer risikoen for feil-registreringer.

39	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Mer effektiv og tryggere konferering/innhenting av faglige råd	<p>Mer effektiv og trygg ekstern konferering/rådslaging. Mindre behov for lange beskrivelser av forløp og situasjoner ved konferering, siden begge parter kan se/demonstrere på samme skjermbilde via eks Skype. Lettere å få oversikt og felles forståelse som utgangspunkt for rådslaging. Bedre veiledning til LIS/sykepleiere, samt ved konferering til andre sykehus. Bedre kvalitet i rådgiving.</p> <p>Konferering uavhengig av Geografisk nærhet/lokalisasjon: Eks fra dagens praksis: Når farmasøyter på UNN skal innhente legemiddelkurver for å utføre legemiddelgjennomganger på Åsgård må de fysisk reise dit for å kunne skrive av kurvene. Med MetaVision kan de innhente kurve fra sitt eget kontor, og sparer mye tid på dette.</p>
40	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Bedre pasientflyt i og mellom avdelinger	Se punktet 39: Utskrivninger tidligere på dagen vil avhjelpe problemer med opphopning av pasienter i akuttmottak pga manglende kapasitet på moderavdeling. Det gir mulighet for raskere nedflytting fra høyere omsorgsnivå (eks intensivavdeling/overvåkningsavdeling) pga ledig sengekapasitet i moderavdeling. Dermed frigjøres plass til nye intensiv- / overvåkningspasienter (knapp ressurs), som innebærer en totalt bedre ressursutnyttelse.
41	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Mer effektiv utskrivningsprosess av pasienter	Kurven er umiddelbart tilgjengelig for legen når utskrivningsarbeidet skal begynne, uansett hvor legen befinner seg. All informasjon om pasientens opphold foreligger på ett og samme sted.
42	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Parallelt forløpende arbeidsprosesser	Enklere tilgang til kurven bidrar til at kurven kan brukes av flere helsearbeidere samtidig.
43	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Tyding og tolking av håndskrift ordinasjoner/ observasjoner	Ingen tidsspille pga problemer med å tyde og tolke ordinasjoner/observasjoner
44	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Ingen tidsspille pga overføring og dobbeltsignering av kurve	Ingen tidsspille pga manuell overføring og dobbeltsignering av kurve frigir tid til andre oppgaver (gjelder post-overflyttinger, lange opphold (+5dg), lange legemiddel-lister/ for liten plass på en kurve, overflytting mellom HF).
45	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Gangtid	Ingen unødvendig gangtid fra annet arbeidssted til der kurven befinner seg. Frigir tid til andre oppgaver.
46	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Ingen tidsspille pga kurveleting	Ingen tidsspille pga kurveleting frigir tid til andre oppgaver.
47	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Økt bruk av kliniske scoringssystemer	Det er enklere å gjennomføre skåringer etter kliniske skåringsverktøy, som SAPS, SOFA, NEWS, og fremstille disse grafisk. Dette er viktig for det kliniske overblikket og for dokumentasjon av ressursbruk, samt bedrer kvaliteten i behandlingen.
48	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Nøyaktige personalia	Demografiske data hentes elektronisk . Dermed ingen problemer med feilføring av personalia/forvekslinger av kurven/manglende pasientdata
49	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Mindre behov for dokumentasjon i EPJ	Kurven gir godt overblikk over pasientens tilstand, dette gir mindre behov for dokumentasjon i EPJ. Kan bidra til mindre dobbeltdokumentasjon.

50	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Strukturerte notater	Kurven bidrar til at dokumentasjonspraksis blir standardisert og etter ønskede kvalitetsnormer. Dette trykker og veileder helsearbeideren i dokumentasjonsarbeidet og kan gjøre dokumentasjonsarbeidet mer effektivt.
51	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Legemiddelutgifter II - LIS-preparater	Lavere legemiddelkostnader pga økt bruk av LIS-preparater. Effekten er dog liten, da Helse Nord allerede i dag i all hovedsak benytter legemidler det er inngått LIS-avtale på.
52	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Legemiddelutgifter III	Bedre lagerstyring og bruk av medikamenter mellom poster hindrer bestilling av for store kvanta, for store lokale medisinlagre og kassering av medikamenter utgått på dato. Gevinstene vil være minimale inntil det er gjennomført anskaffelse og integrasjon mot lagerstyrings-/logistikkssystem.
53	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Legemiddelutgifter IV - Varighet av behandling	EK muliggjør en klarere plan for legemiddelbehandlingen av den enkelte pasient (dvs plan for seponering/nedtrapping/overgang iv-po). Derved unngår man at behandling kontinueres uendret pga manglende mulighet for å ordinere/doseredusere/seponere lengre fram i tid enn aktuelle kurveark. Mindre sykepleier-arbeidstid som går med til iv-behandling (utblanding, dobbeltkontroll, I Pvk-innleggelse, skifte og stell av pvk, opp- og nedkobling av drypp). Ved riktig beslutningsstøtte kan det minnes om at man bør gå fra intravenøs behandling til peroral behandling på et tidligere tidspunkt enn det ofte gjøres i dag. Eventuelt støtte i valg av mer smalspektret antibiotika til en rimeligere pris fremfor mer bredspektret antibiotika, samt riktig behandlingstid på antibiotika kuren, til beste for både pasient og resistensutvikling.
54	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Legemiddelutgifter V - Unngår kast av istandgjorte legemidler	Unngår kast av istandgjorte legemidler som følge av ikke oppdatert/tilgjengelig kurve. Legemiddeldoser for store deler av dagen blir ofte gjort i stand på morgenen av sykepleier fordi kurven er utilgjengelig store deler av dagen.
55	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Økt kodekvalitet	Kurven har funksjonalitet for automatisk og obligatorisk koding av prosedyrer når tiltak registreres i MV.
56	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Elektronisk dobbeltkontroll av klargjort legemiddel	Sparer tid for helsearbeidere; mindre tid på å lete etter kollegaer, mindre tid brukt på selve signeringen
57	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Leselig kurve	Mindre tid brukt på tyding og tolkning.
58	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Standardisert ordinerings	Mindre tid brukt på tyding og tolkning av hvordan ordinasjonen skal utføres (eks blandingsforhold av drypp - kommer ferdigordinert fra lege i MV)
59	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Avd	Oversikt over dagens arbeidsoppgaver	Kurven vil gi spl en oversikt over viktige ventende arbeidsoppgaver; bruker mindre tid på å samle denne informasjonen.

60	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Avd	Oversikt over utstyr/tilganger	Automatiske varsler for skifte av utstyr og regelmessige arbeidsoppgaver, som skifte av kateter og stell av SVK. Sparer tid på å lete når det ble lagt inn og når det skal skiftes neste gang.
61	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Standardisert kurvevisning	Standardiserte visninger gjør det enklere for helsearbeideren å jobbe på flere enheter, kurven ser lik ut og det er enklere å raskt finne den informasjonen du er ute etter.
62	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Mindre manuell håndtering av papir	Bortfall av arbeid knyttet til scanning og makulering av kurvepapir. Sparer tid for helsearbeidere og sekretærer som kan frigjøres til andre oppgaver.
63	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Mindre lager av ferdigtrykte blanketter	Mindre utgifter til lagerhold og vedlikehold av skjemaer. Ingen tid brukt til bestilling av skjemaer og sjekk av lager
64	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Mindre tid til utvikling av egne kurveoppsett/ blanketter	Mindre utgifter til tid for å utvikle egne oppsett. Alle helseforetak bruker samme system - ingen lokale særløsninger
65	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Mer effektiv epikriseskriving	Lettere å skrive epikriser, fordi informasjon er lagret strukturert, mye informasjon foreligger sammenstilt. Det er lettere å få med fullstendig informasjon om alle terapeutiske og diagnostiske tiltak som er utført under oppholdet.
66	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Økt effektivitet i overflyttinger mellom sykehus	Automatiserte overflyttingsrapporter gir bedre overblikk ved overflytting, men erstatter ikke en ordinær fritekst overflyttingsrapport. Mindre informasjonstap ved overflytninger: Kurven er gjennomgående, også mellom sykehus og helseforetak: Dermed blir vesentlig mindre tid brukt på å etterlyse informasjon telefonisk/fax. Unngår forsinkelser i informasjonstilgangen.
67	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Avd	Automatisk innhøsting av pasientdata fra MTU	Automatisk høsting og mating av data til kurve sparer tid for helsearbeideren.
68	Mer effektiv ressursbruk og pasientbehandling	Gj.gående	Redusert liggetid	Det forventes en redusert liggetid som følge av færre legemiddelfeil, og økt kvalitet i behandlingen. Helse Vest HF peker på redusert liggetid/færre reinnleggelser for pasienter over 80, med en reduksjon på 10 %. For kroniske pasienter under 80 år forventes en reduksjon på 5 %. For øvrige pasienter under 80 år forventes en reduksjon på 0,5 %. Dette er bl.a basert på følgende artikkel: 'Kan läkemedelsintervention på akuten optimera läkemedelsterapi hos äldre patienter?' (Sarlov C ¹ , Shah-Shahid Z ² , Danell M ² , El-zaqzouq R ² , Elfsson B ² ¹ VO Akut, ² Apoteket Farmaci AB, Sjukhusapoteket, samtliga Södersjukhuset).

3.5. Andre gevinster/ effekter

GEVINSTOVERSIKT				
Nr.	Gevinstområde	Nivå	Gevinst - kortform	Beskrivelse av nytteeffekt:
69	Annet	Gj.gående	Bedre Pasientopplevelse I	Pasienter og pårørende vil oppleve at helsepersonell signaliserer bedre kontroll og oversikt over sykehistorie, tilstand og behandlingsplan; herunder f.eks. planlagte tiltak/undersøkelser/skifterutiner osv. Dette inngir tillit og opplevelse av faglighet. Trygghetsfølelsen til pasienten vil øke. Økt tillit, trygghet og forutsigbarhet i behandlingen vil innvirke positivt på behandlingsopplevelsen og behandlingsresultatene.
70	Annet	Gj.gående	Bedre pasientopplevelse II	Bruk av effektive og velfungerende elektroniske verktøy kan inngi opplevelse av et moderne og kompetent høyteknologisk behandlingsapparat /helsevesen. Det vil framstå som at sykehuset spesielt, og helsevesenet generelt er veldrevet, prioritert og framtidsrettet. Følelse av utbytte for skattepengene. Gir også samfunnsnytte på samme vis.
71	Annet	Gj.gående	Organisasjonskultur/Ansatt-tilfredshet	Bedre verktøy for å kunne følge opp faglige prosedyrer og faglige standarder vil gi helsepersonell økt faglig trygghet
72	Annet	Gj.gående	Organisasjonskultur	Bedre verktøy for å kunne følge opp faglige prosedyrer og faglige standarder vil gi helsepersonell økt yrkesstolthet
73	Annet	Gj.gående	Organisasjonskultur	Bedre verktøy for å kunne følge opp faglige prosedyrer og faglige standarder vil gi helsepersonell økt stolthet av arbeidsplassen
74	Annet	Gj.gående	Standardisering av regionale prosedyrer	Mindre ressurser bruk lokalt til utvikling/endring /forvaltning av papirkurver
75	Annet	Gj.gående	Økt tidsbruk som følge av elektronisk forordning	Økt tidsbruk knyttet til forordning av legemidler.
76	Annet	Gj.gående	Økt tidsbruk som følge av elektronisk dokumentasjon/ kurven.	Økt tidsbruk knyttet til økt kvalitet i registreringene, økt mulighet/omfang av registreringer, og større mengder informasjon som må vurderes. Dette vil kunne gi økt tidsbruk totalt.
77	Annet	Gj.gående	Økt tidsbruk som følge av elektronisk dokumentasjon/ kurven.	Økt tidsbruk pga tid på innlogging, evt. manglende responstid, søke opp riktig pas.m.m

Gevinst nr.75-77 er negative effekter, som er tatt inn i kost-nytte-beregningen. Det er viktig at prosjektet synliggjør at elektronisk kurve ikke bare sparer tid, men at økt kvalitet i dokumentasjon og legemiddelhåndtering også vil medføre at helsepersonell bruker mer tid på enkelte arbeidsoperasjoner enn tidligere. Dette er viktig å påpeke for at helsearbeidere skal få riktige forventninger til den elektroniske kurven.

4. NYTTE-EFFEKTER (KVANTITATIVE)

For de gevinstene som både er kvantitativ, og har en økonomisk verdi, er det beregnet en økonomisk gevinst. Dette er gjort for konkrete gevinster i gevinstoversikten, og *der det er mulig* å måle en økonomisk verdi. Det er kun tatt med gevinster som har en drifts/budsjettmessig gevinst for Helse Nord. For eksempel den samfunnsøkonomiske nytten av å spare liv og helse, er ikke inkludert.

Positive effekter:	Type effekt:	FSYK	UNN	NLSH	HSYK	TOTALT
Tidsbesparelse	Redusert antall arbeidstimer	kr 32 985 183	kr 86 690 419	kr 58 270 418	kr 34 007 812	kr 211 953 837
Økt kapasitet	Reduksjon i antall liggedøgn	kr 2 300 601	kr 6 640 564	kr 8 701 167	*	kr 17 642 332
Reduksjon i pasientskadeerstatning	Reduksjon i årlig erstatningsutbetalinger	kr 126 000	kr 900 000	kr 630 000	kr 144 000	kr 1 800 000
Bedre DRG-utbytte	Mindre tap pga avglemt koding av viktige prosedyrer og diagnoser	kr 2 727 273	kr 8 700 000	kr 5 800 000	kr 2 605 326	kr 19 832 599
Reduserte legemiddelkostnader	Redusert kassasjon, og endret antibiotikabruk	kr 237 721	kr 1 095 866	kr 901 968	kr 278 610	kr 2 514 164
SUM POSITIVE EFFEKTER		kr 38 376 777	kr 104 026 848	kr 74 303 553	kr 37 035 747	kr 253 742 931

* Pga. bruk av tall fra SSB er HSYK HF inkludert i beregningen for NLHS HF.

I tillegg er de negative effektene beregnet som følger:

Negative effekter:	Type effekt:	FSYK	UNN	NLSH	HSYK	TOTALT
Økt tidsbruk som følge av elektronisk forordning	Økt tidsbruk knyttet til forordning av legemidler.	kr 2 990 488	kr 2 990 488	kr 2 990 488	kr 2 990 488	kr 11 961 950
Økt tidsbruk som følge av elektronisk dokumentasjon	Økt tidsbruk knyttet til økt kvalitet i registreringen, økt mulighet til registrering av informasjon,	kr 2 248 847	kr 5 879 521	kr 3 843 455	kr 2 053 815	kr 14 025 637
Økt tidsbruk som følge av elektronisk dokumentasjon	Økt tidsbruk pga tid på innlogging, evt. manglende responstid, søke opp riktig pas.m.m	kr 3 462 146	kr 15 589 437	kr 7 608 897	kr 3 149 184	kr 29 809 664
SUM NEGATIVE EFFEKTER		kr 8 701 480	kr 24 459 445	kr 14 442 839	kr 8 193 487	kr 55 797 251

Under vises grunnlaget for de positive effektene, hvor det er beregnet en økonomisk verdi i egne tabeller. Det er lagt til grunn en gjennomsnittlig timepris på kr. 910,- (2017) for estimering av økonomisk verdi av arbeidstid. Det er lagt til grunn en gjennomgående kurve for alle fire HF.

4.1. Tidsbesparelser

Kvantitativ gevinst - kategori:	Kort beskrivelse av nytteeffekt:	Økonomiske gevinster/ verdi:				
Tidsbesparelse	Redusert antall arbeidstimer	FSYK	UNN	NLSH	HSYK	Totalt
	SUM	kr 32 985 183	kr 86 690 419	kr 58 270 418	kr 34 007 812	kr 211 953 837
Bedre arbeidsflyt på sengepost - konsekvenser for pasientflyt	Mindre avhengighet av fysisk kurvetilgang gjør at mange sengepostprosesser kan forløpe parallelt* => Mulighet for bedre utnyttelse av arbeidsdagen	kr 9 464 000	kr 20 384 000	kr 15 288 000	kr 12 376 000	kr 57 512 004
Mer effektiv utskrivningsprosess av pasienter	Kurven er umiddelbart tilgjengelig for legen når utskrivningsarbeidet skal begynne, uansett hvor legen befinner seg. All informasjon om pasientens opphold foreligger på ett og samme sted.	kr 478 478	kr 1 250 962	kr 817 756	kr 436 982	kr 2 984 178
Parallelt forløpende arbeidsprosesser	Enklere tilgang til kurven bidrar til at kurven kan brukes av flere helsearbeidere samtidig.	kr 11 483 472	kr 30 023 084	kr 19 626 152	kr 10 487 568	kr 71 620 277
Tyding og tolking av håndskrift ved ordinerer	Ingen tidsspille pga problemer med å tyde og tolke ordinasjoner	kr 4 784 780	kr 12 509 618	kr 8 177 563	kr 4 369 820	kr 29 841 782
Mindre tid brukt på tyding og tolking av kurven	Ingen tidsspille pga utydelige observasjoner/forordninger/ væskeregnskap	kr 899 539	kr 2 351 808	kr 1 537 382	kr 821 526	kr 5 610 255
Ingen tidsspille pga overføring og dobbeltsignering av kurve	Ingen tidsspille pga manuell overføring. Automatisert dobbeltsignering av kurve frigir tid til andre oppgaver	kr 1 351 350	kr 3 418 916	kr 2 279 277	kr 1 290 926	kr 8 340 469
Gangtid	Ingen unødvendig gangtid fra annet arbeidssted til der kurven befinner seg. Frigir tid til andre oppgaver.	kr 264 960	kr 1 193 069	kr 582 314	kr 241 009	kr 2 281 352
Oversikt over dagens arbeidsoppgaver	Kurven vil gi spl en oversikt over viktige ventende arbeidsoppgaver; bruker mindre tid på å samle denne informasjonen.	kr 1 349 308	kr 3 527 712	kr 2 306 073	kr 1 232 289	kr 8 415 382
Mindre manuell håndtering av papir	Bortfall av arbeid knyttet til scanning og makulering av kurvepapir. Sparer tid for helsearbeidere og sekretærer som kan frigjøres til andre oppgaver.	kr 920 150	kr 2 405 696	kr 1 572 608	kr 840 350	kr 5 738 804
Mer effektiv epikriseskriving	Lettere å skrive epikriser, fordi informasjon er lagret strukturert, mye informasjon foreligger sammenstilt. Det er lettere å få med fullstendig informasjon om alle terapeutiske og diagnostiske tiltak som er utført under oppholdet.	kr 897 146	kr 2 345 553	kr 1 533 293	kr 819 341	kr 5 595 334
Automatisk innhøsting av pasientdata fra MTU	Automatisk høsting og mating av data til kurve sparer tid for helsearbeideren.	kr 1 092 000	kr 7 280 000	kr 4 550 000	kr 1 092 000	kr 14 014 000

4.2. Økt kapasitet

Kvantitativ gevinst - kategori:	Kort beskrivelse av nytteeffekt:	Økonomiske gevinster/ verdi:				
Økt kapasitet	Reduksjon i antall liggedøgn	FSYK	UNN	NLSH/ HSYK	HSYK	TOTALT
	SUM	kr 2 300 601	kr 6 640 564	kr 7 703 576	kr 997 592	kr 16 606 804
Redusert antall liggedager I	Redusert antall liggedøgn (akutte innleggelse) - over 80 år: 10% reduksjon	kr 1 341 360	kr 3 030 940	kr 5 552 200	Inkl. NLSH (se til v)	kr 9 924 500
Redusert antall liggedager II	Redusert antall liggedøgn for øvrige pasienter: 0,5 % ("liggedager", ref. SSBs definisjon)	kr 959 241	kr 3 609 624	kr 2 151 376	kr 997 592	kr 7 717 832

4.3. Redusert pasientskadeerstatning

Kvantitativ gevinst - kategori:	Kort beskrivelse av nytteeffekt:	Økonomiske gevinster/ verdi:				
Reduksjon i pasientskadeerstatning	Reduksjon i årlig erstatningsutbetalinger	FSYK	UNN	NLSH	HSYK	TOTALT
	SUM	kr 5 580 545	kr 18 300 000	kr 12 230 000	kr 5 354 652	kr 1 800 000
Reduksjon i årlig erstatningsutbetaling til NPE som følge av legemiddelrelaterte legemiddelfeil: 2% reduksjon		kr 126 000	kr 900 000	kr 630 000	kr 144 000	kr 1 800 000

4.4. Bedre DRG-utbytte

Kvantitativ gevinst - kategori:	Kort beskrivelse av nytteeffekt:	Økonomiske gevinster/ verdi:				
		FSYK	UNN	NLSH	HSYK	TOTALT
Bedre DRG-utbytte						
	SUM	kr 2 727 273	kr 8 700 000	kr 5 800 000	kr 2 605 326	kr -
Økt kodekvalitet gir bedre DRG-utbytte		kr 2 727 273	kr 8 700 000	kr 5 800 000	kr 2 605 326	kr 19 832 599

4.5. Reduserte legemiddelkostnader

Kvantitativ gevinst - kategori:	Kort beskrivelse av nytteeffekt:	Økonomiske gevinster/ verdi:				
		FSYK	UNN	NLSH	HSYK	TOTALT
Reduserte legemiddelkostnader						
	SUM	kr 237 721	kr 1 095 866	kr 901 968	kr 278 610	kr 2 514 164
Reduserte legemiddelkostnader	En reduksjon av kassasjon på 10 %	77000	550000	385000	88000	kr 1 100 000
Reduserte legemiddelkostnader	Endret antibiotikabruk, mer smalspekret antibiotika: 5 % reduksjon	160 721	545 866	516 968	190 610	1 414 164

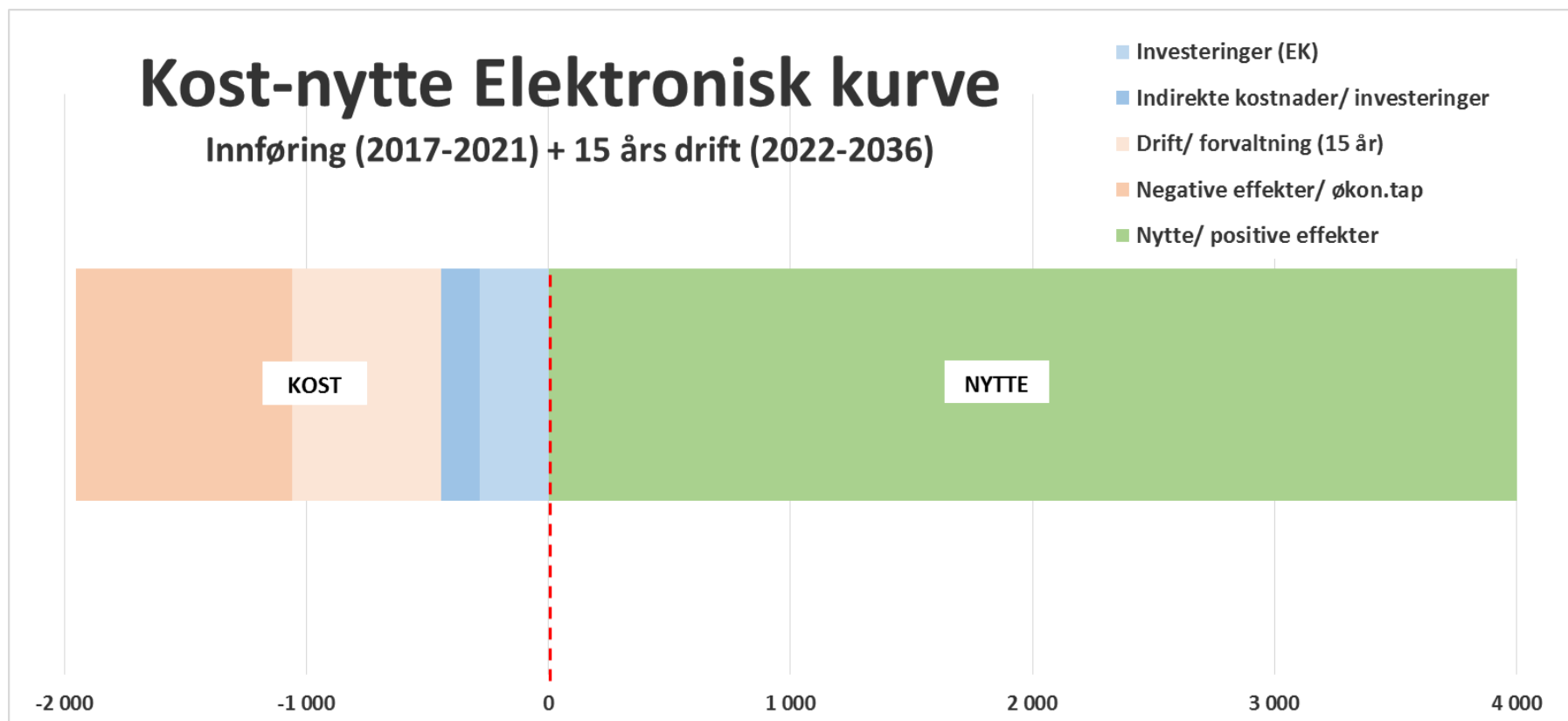
5. KOST-NYTTE

Det er lagt til grunn innføring fram til 1020, samt 15 års drift, fram til og med 2036. Det er generelt høy usikkerhet (S) knyttet til beregningene.

5.1. Totale kostnader – Total nytte (2015-2036)

		Prosjektfase						Driftsfase					
KOST	S	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2036	SUM
Investerings (EK)		13 259 820	36 847 191	66 249 177	53 675 960	54 495 317	37 716 643	11 806 351	9 703 412				283 753 871
Indirekte kostnader/ investeringer				1 854 125	37 083 853	55 510 000	43 706 252	18 796 163	2 124 375				159 074 767
Drift og vedlikehold					25 666 164	28 116 741	29 267 879	31 489 185	38 159 621	38 159 621	38 159 621	29 481 781	617 511 564
Negative effekter/ økon.tap								55 797 251	55 797 251	55 797 251	55 797 251	55 797 251	892 756 014
TOTALE KOSTNADER INVEST. Og DRIFT (direkte og indirekte)		13 259 820	36 847 191	68 103 302	116 425 976	138 122 058	110 690 773	117 888 950	105 784 659	93 956 872	93 956 872	85 279 032	1 953 096 216
NYTTE													
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021...	2022	2023	2024	2036	SUM
Nytte-effekter/ pos.gevinster (økon. verdi)								253 742 931	253 742 931	253 742 931	253 742 931	253 742 931	4 059 886 902
TOTAL NYTTE								253 742 931	253 742 931	253 742 931	253 742 931	253 742 931	4 059 886 902
KOST-NYTTE													
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021...	2022	2023	2024	2036	SUM
TOTAL NYTTE-TOTALE KOSTNADER		-13 259 820	-36 847 191	-68 103 302	-116 425 976	-138 122 058	-110 690 773	135 853 981	147 958 272	159 786 059	159 786 059	168 463 899	2 106 790 686

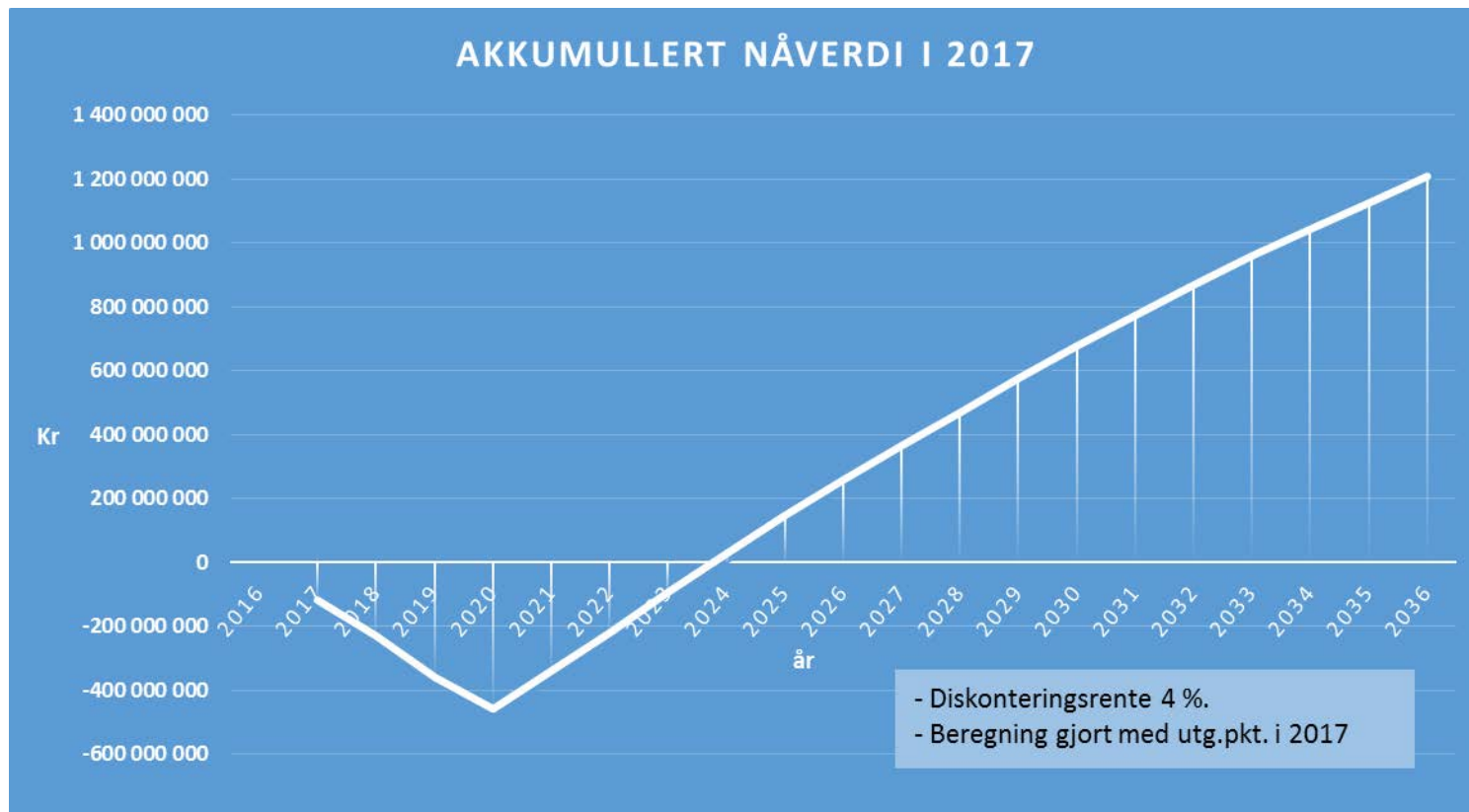
Årene 2025-2035 presenteres ikke i tabellen, men er lik 2024 (2017-tall).



Figur. Kost-nytte. Trinnvis innføring (fram til år 2021) + 15 års drift (fram til 2036). MNOK, 2017-tall.

Totale kostnader er MNOK 1 953, og total nytte er beregnet til MNOK 4 060. Det gir en kost-nytte på MNOK 2 107 (2017-tall).

5.2. Akkumulert nåverdi i 2016



Figur. Akkumulert nåverdi i 2017.

En nåverdi-beregning, med 4 % diskonteringsrente³, viser at en ferdig implementert regional kurveløsning i 2022 har en nåverdi på MNOK 1 207. Det er lagt til grunn en trinnvis innføring fram til 2022, og en 15 års driftsperiode fra 2021 fram til og med 2036. Det er generelt høy usikkerhet knyttet til beregningene.

Gitt forutsetningene lagt til grunn for nåverdiberegningen, vil nåverdien være positiv fra rundt 2024 (nytten oppveier kostnaden/ investeringen). Kontantstrømmen som er lagt til grunn for nåverdiberegningen er i 2017-kroner, og tar ikke høyde for prisjustering.

³ Iht. Finansdepartementet (Rundskriv. Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv.) og Helsedirektoratet (Økonomisk evaluering av helsetiltak – en veileder).

6. GEVINSTREALISERINGSPLAN

Prosjektet ønsker å inngå gevinstavtaler med de gevinstansvarlige. Det vil være adm.dir og fagdirektører for de gjennomgående gevinstene, og klinikk-/avdelingsledelse for de avdelingsvise.

Planen for implementeringsfasen innebærer opprettelse av lokale mottaksorganisasjoner. Det regionale prosjektet inngår gevinstavtaler med HFene, og de lokale prosjektene inngår gevinstavtaler løpende med klinikker/ avdelinger etter hvert som løsningen tas i bruk. Det regionale prosjektet lager en mal for en slik gevinstavtale, men hovedinnholdet vil være:

- ✓ *Ja, disse nytte-effektene er relevante – dette skal vi oppnå hos oss!*
- ✓ *Ja, lokale rutiner er revidert opp mot de regionale*
- ✓ *Ja, de ansatte får – og prioriterer opplæring iht. plan*

Hensikten er å få linjeledelsens oppmerksomhet mot endrings- og opplæringsbehov, tiltak og omstilling som er nødvendig for å oppnå gevinstene. Detaljplan for implementeringen må utarbeides i samarbeid med det lokale implementeringsprosjektet ved hvert HF, som vil angi hvilke klinikker/ avdelinger som går i drift når, og da hvilke klinikker/ avdelinger som det skal inngås gevinstavtaler med.

Overordnet implementeringsplan for fase 3 er lagt til grunn for revisjonen av gevinstrealiseringsplanen framgår under. Detaljert plan for inngåelse av gevinstavtaler i takt med implementeringen utarbeides i neste fase, i samarbeid med implementeringsorganisasjonene ved HFene.