

# Brukermanual – Kostnadsmodell



# Hovedmeny

Introduksjon

Inndata

InnoMed

## Hovedmeny



**RESULTATER**

Dashboard

Oppgavesimulering

Kostnader oppsummert



**SCENARIER**

Dagens situasjon

Scenario 1

Scenario 2



**DATAGRUNNLAG**

Antall forløp

Lønnskostnader

Forutsetninger

Mellomberegninger

Trykk på knappene for å komme direkte til riktig fane.

# Introduksjon

Her forklares det hvordan excel-modellen kan brukes.

Meny InnoMed

**Introduksjon**

Dette verktøyet kan brukes til å beregne kostnader for ulike scenarier for oppgavedeling mellom sykepleiere og apoteknikere.  
I hver fane kan du klikke på "Meny" øverst til venstre for å gå tilbake til hovedmenyen

**Beskrivelse av scenarier**

**Dagens situasjon: Sykepleier gjør oppgaver på sengepost**  
Sykepleier gjør alt av dosettlegging og utblanding av medisiner på sengepost. Tilsvarende slik situasjonen er i dag.

**Scenario 1: Apotekniker gjør oppgaver på sengepost**  
Innleide apoteknikere tar over dosettlegging og utblanding av medisiner på sengepost.

**Scenario 2: Blanding av medisiner gjøres på apoteket og dosettlegging gjøres av apotekniker på sengepost**  
Utblanding av medisiner gjøres på apoteket og leveres bruksklare til sengeposten. Dosettlegging gjøres av innleid apotekniker på sengepost.

**Beskrivelse av oppgaver**

**Dosettlegging i traller:**  
Dosettlegging av perorale medisiner i traller.

**Endring av traller og dobbeltkontroll**  
Utføre nødvendige endringer av dosetter av perorale medisiner i traller og dobbeltkontroll.

**Blande/tilberede antibiotika**  
Blande ut og klargjøre antibiotika til bruk.

**Blande/tilberede TPN**  
Blande ut og klargjøre TPN til bruk.

**Blande/tilberede smerteblandinger**  
Blande ut og klargjøre smerteblanding til bruk.

**Innholdsfortegnelse**

Inndata	Her kan data legges inn slik at modellen tilpasses riktig datagrunnlag.
Dashboard	Her vises kostnader for valgt avdeling og tidsbruk for de ulike oppgavene. Det kan i tillegg justeres hvor stor andel av de ulike oppgavene som skal fordeles.
Oppgavesimulering	Her vises kostnadsendring fra dagens situasjon, gitt andelen av oppgaver som har blitt flyttet. Dette valget gjøres i fanen "Dashboard".
Kostnader oppsummert	Her ligger totale kostnader for hvert scenario, samt gevinst/tap ved alternative scenarier sammenlignet med dagens situasjon.
Dagens situasjon	Her finner man tidsbruk og kostnader for oppgavene dersom de utføres av sykepleiere på sengepost.
Scenario 1	Her finner man tidsbruk og kostnader for oppgavene dersom de utføres av apoteknikere på sengepost.
Scenario 2	Her finner man tidsbruk og kostnader for oppgavene dersom medisiner blandes ut på apoteket og dosettlegging gjøres av apoteknikere på sengepost.
Antall forløp	Her legger man inn antall forløp per døgn av de ulike oppgavene.
Lønnskostnader	Her ligger lønnskostnadene vi har benyttet oss av i modellen, med mulighet til å endre.
Forutsetninger	Her ligger forutsetningene vi har lagt til grunn for priser, tidsbruk og antall forløp, samt noen støtteberegninger.
Mellomberegninger	Her ligger tallgrunnlaget og mellomberegningene vi har gjort for å komme fram til de gitte forutsetningene.

**Brukeveiledning**

Gule celler kan endres uten passord	Dette er input-celler som er meningen at skal tilpasses med korrekt datagrunnlag
Resterende celler kan endres mot passord	Passord: InnoMed

# Inndata

Meny

Inndata

InnoMed



Her kan data legges inn slik at modellen tilpasses riktig datagrunnlag.

Foreløpige tall er hentet fra arket "Forutsetninger".

Tid per hendelse	For sykepleier (min)	Økning i effektivitet hvis utført av apotektekniker
Dosettlegging i traller	90	30%
Endring av traller og dobbelkontroll	60	30%
Blande/tilberede antibiotika	6,4	30%
Blande/tilberede TPN	20	30%
Blande/tilberede smerteblanding	52,5	30%

Prosentvis tidsbruk per skift	Dag	Kveld	Natt
Dosettlegging i traller	0%	0%	100%
Endring av traller og dobbelkontroll	100%	0%	0%
Blande/tilberede antibiotika	100%	0%	0%
Blande/tilberede TPN	100%	0%	0%
Blande/tilberede smerteblanding	100%	0%	0%

Legg inn data i de gule cellene.  
La stå dersom det ikke er mer presis data tilgjengelig.

Innkjøpspriser (per dose)	Kostpris materiale	Ferdig fra apotek
Antibiotika	kr 78	kr 400
TPN	kr 356	kr 1 100
Smerteblandinger	kr 92	kr 750

Arbeidsfordeling	Sykepleiere	Spesialsykepleiere
Andel arbeid utført per stillingstype	100%	0%

Andel overtidarbeid	Normaltid	Overtid
Sykepleiere	100%	0%
Spesialsykepleiere	100%	0%

# Dashboard



Velg avdeling ved å klikke på cellen og få opp nedtrekksmeny.

Resultatene vil endre seg etter hvilken avdeling som velges.

Legg inn hvor stor andel av de ulike oppgavene som skal løses henholdsvis av sykepleiere på post, apotekteknikere på post og produksjon på apoteket.

# Oppgavesimulering

Meny

## Oppgavesimulering

Valgt avdeling vises her. Gå til dashboard for å endre.

Avdeling
Totalt

Oppgavefordeling	Sykepleier på post	Apotektekniker på post	Produksjon på apotek
Dosettlegging i traller	100%	0%	0%
Endring av traller og dobbeltkontroll	100%	0%	0%
Blande/tilberede antibiotika	100%	0%	0%
Blande/tilberede TPN	100%	0%	0%
Blande/tilberede smerteblanding	100%	0%	0%

Her vises valgt andel av hvordan de ulike oppgavene skal løses. Gå til dashboard for å endre.

KOSTNADER	Per år	
<b>Lønn/innleie</b>		
Dosettlegging i traller	kr	786 674
Endring av traller og dobbeltkontroll	kr	1 128 881
Blande/tilberede antibiotika	kr	655 910
Blande/tilberede TPN	kr	115 465
Blande/tilberede smerteblanding	kr	77 939
<b>Sum lønnskostnader</b>	<b>kr</b>	<b>2 764 869</b>
<b>Medikamenter</b>		
Antibiotika	kr	772 475
TPN	kr	199 224
Smerteblandinger	kr	13 248
<b>Sum medikamentkostnader</b>	<b>kr</b>	<b>984 946</b>
<b>Totale kostnader</b>	<b>kr</b>	<b>3 749 816</b>
<b>Endring fra dagens situasjon</b>	<b>kr</b>	<b>-</b>

Her vises endring fra dagens situasjon gitt den valgte oppgavesimuleringen.

# Kostnader oppsummert

Meny

## Kostnader oppsummert

Avdeling			
Totalt			
ÅRLIGE KOSTNADER	Dagens situasjon	Scenario 1	Scenario 2
<b>Lønn/innleie</b>			
Dosettlegging i traller	kr 786 674	kr 761 709	kr 761 709
Endring av traller og dobbeltkontroll	kr 1 128 881	kr 1 015 613	kr 1 015 613
Blande/tilberede antibiotika	kr 655 910	kr 590 098	kr -
Blande/tilberede TPN	kr 115 465	kr 103 880	kr -
Blande/tilberede smerteblanding	kr 77 939	kr 70 119	kr -
<b>Sum lønnskostnader</b>	<b>kr 2 764 869</b>	<b>kr 2 541 419</b>	<b>kr 1 777 322</b>
<b>Medikamenter</b>			
Antibiotika	kr 772 475	kr 772 475	kr 3 976 400
TPN	kr 199 224	kr 199 224	kr 616 000
Smerteblandinger	kr 13 248	kr 13 248	kr 108 000
<b>Sum medikamentkostnader</b>	<b>kr 984 946</b>	<b>kr 984 946</b>	<b>kr 4 700 400</b>
<b>Totale kostnader</b>	<b>kr 3 749 816</b>	<b>kr 3 526 365</b>	<b>kr 6 477 722</b>

Her vises totale kostnader per scenario fordelt mellom lønnskostnader og medikamentkostnader.

Gevinst/tap	Årlig endring i kr	%-vis endring
Leie inn apotekteknikere til å gjøre oppgaver på post	kr 223 451	6,0 %
Kjøpe bruksklare medisiner fra apoteket	-kr 2 727 906	-73%

Her vises gevinst/tap ved å gå fra dagens situasjon til scenario 1 og 2.

# Kostnadsberegninger – Dagens situasjon

Meny

## Kostnadsberegninger

Dagens situasjon: Sykepleier gjør oppgaver på sengepost

<b>Avdeling:</b>
Totalt

Valgt avdeling vises her. Gå til dashboard for å endre.

TIDSBruk	Tid per hendelse (min)	Tidsbruk per tid på døgnet (t)			Total tidsbruk (t)		
		Dag	Kveld	Natt	Helt døgnet	Per måned	Per år
Dosettlegging i traller	90	0,0	0,0	3,0	3,0	90,0	1095
Endring av traller og dobbeltkontroll	60,0	5,0	0,0	0,0	5,0	150,0	1825
Blande/tilberede antibiotika	6,4	2,9	0,0	0,0	2,9	87,2	1060
Blande/tilberede TPN	20	0,5	0,0	0,0	0,5	15,3	187
Blande/tilberede smerteblanding	52,5	0,3	0,0	0,0	0,3	10,4	126
<b>Sum</b>	<b>228,9</b>	<b>8,8</b>	<b>0,0</b>	<b>3,0</b>	<b>11,8</b>	<b>352,9</b>	<b>4293,0</b>

Her vises tidsbruk per oppgave dersom de gjøres av sykepleier på sengepost.

KOSTNADER	Per døgnet	Per måned	Per år
<b>Lønn og tidsbruk:</b>			
Dosettlegging i traller	kr 2 155	kr 64 658	kr 786 674
Endring av traller og dobbeltkontroll	kr 3 093	kr 92 785	kr 1 128 881
Blande/tilberede antibiotika	kr 1 797	kr 53 910	kr 655 910
Blande/tilberede TPN	kr 316	kr 9 490	kr 115 465
Blande/tilberede smerteblanding	kr 214	kr 6 406	kr 77 939
<b>Sum lønnskostnader</b>	<b>kr 7 575</b>	<b>kr 227 250</b>	<b>kr 2 764 869</b>
<b>Medikamenter:</b>			
Antibiotika	kr 2 116	kr 63 491	kr 772 475
TPN	kr 546	kr 16 375	kr 199 224
Smerteblandinger	kr 36	kr 1 089	kr 13 248
<b>Sum medikamentkostnader</b>	<b>kr 2 698</b>	<b>kr 80 954</b>	<b>kr 984 946</b>
<b>Totalt</b>	<b>kr 10 273</b>	<b>kr 308 204</b>	<b>kr 3 749 816</b>

Her vises lønnskostnadene og medikamentkostnadene for henholdsvis de ulike oppgavene og medikamentene.



# Kostnadsberegninger – Scenario 1

Meny

## Kostnadsberegninger

Scenario 1: Apotektekniker gjør oppgaver på sengepost

InnoMed



<b>Avdeling:</b>
Totalt

Valgt avdeling vises her. Gå til dashboard for å endre.

TIDSBRUK	Tid per hendelse (min)	Tidsbruk per dag på øygnat (t)			Total tidsbruk (t)		
		Dag	Kveld	Natt	Helt døgn	Per måned	Per år
Dosettlegging i traller	63	0,0	0,0	2,1	2,1	63,0	767
Endring av traller og dobbeltkontroll	42,0	3,5	0,0	0,0	3,5	105,0	1278
Blande/tilberede antibiotika	4,48	2,0	0,0	0,0	2,0	61,0	742
Blande/tilberede TPN	14	0,4	0,0	0,0	0,4	10,7	131
Blande/tilberede smerteblending	36,75	0,242	0,0	0,0	0,2	7,2	88
<b>Sum</b>	<b>160,2</b>	<b>6,1</b>	<b>0,0</b>	<b>2,1</b>	<b>8,2</b>	<b>247,0</b>	<b>3005,1</b>

Her vises tidsbruk per oppgave dersom de gjøres av apotektekniker på sengepost.

KOSTNADER	Per døgn	Per måned	Per år
<b>Lønn og tidsbruk:</b>			
Dosettlegging i traller	kr 2 087	kr 62 606	kr 761 709
Endring av traller og dobbeltkontroll	kr 2 783	kr 83 475	kr 1 015 613
Blande/tilberede antibiotika	kr 1 617	kr 48 501	kr 590 098
Blande/tilberede TPN	kr 285	kr 8 538	kr 103 880
Blande/tilberede smerteblandinger	kr 192	kr 5 763	kr 70 119
<b>Sum lønnskostnader</b>	<b>kr 6 963</b>	<b>kr 208 884</b>	<b>kr 2 541 419</b>
<b>Medikamenter:</b>			
Antibiotika	kr 2 116	kr 63 491	kr 772 475
TPN	kr 546	kr 16 375	kr 199 224
Smerteblandinger	kr 36	kr 1 089	kr 13 248
<b>Sum medikamentkostnader</b>	<b>kr 2 698</b>	<b>kr 80 954</b>	<b>kr 984 946</b>
<b>Totalt</b>	<b>kr 9 661</b>	<b>kr 289 838</b>	<b>kr 3 526 365</b>

Her vises lønnskostnadene og medikamentkostnadene for henholdsvis de ulike oppgavene og medikamentene.

# Kostnadsberegninger – Scenario 2

Meny

## Kostnadsberegninger

Scenario 2: Blanding av medisiner gjøres på apoteket og dosettlegging gjøres av apotektekniker på sengepost

Valgt avdeling vises her. Gå til dashboard for å endre.

Her betales det en arbeidspris for ferdig utblandede medisiner. Tid brukt til blanding/tilbereding er derfor lik null.

<b>Avdeling:</b>
Totalt

TIDSBruk	Tid per hendelse (min)	Tidsbruk per tid på døgnet (t)			Total tidsbruk (t)		
		Dag	Kveld	Natt	Helt døgn	Per måned	Per år
Dosettlegging i traller	63	0,0	0,0	2,1	2,1	63,0	767
Endring av traller og dobbeltkontroll	42,0	3,5	0,0	0,0	3,5	105,0	1278
Blande/tilberede antibiotika	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
Blande/tilberede TPN	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
Blande/tilberede smerteblanding	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
<b>Sum</b>	<b>105,0</b>	<b>3,5</b>	<b>0,0</b>	<b>2,1</b>	<b>5,6</b>	<b>168,0</b>	<b>2044,0</b>


Her vises tidsbruk for de to første oppgavene som gjøres av apotekteknikere på sengepost. Resten av oppgavene gjøres på apoteket og tidsbruk på sengepost for disse oppgavene blir derfor null.

KOSTNADER	Per døgn	Per måned	Per år
<b>Lønn og tidsbruk:</b>			
Dosettlegging i traller	kr 2 087	kr 62 606	kr 761 709
Endring av traller og dobbeltkontroll	kr 2 783	kr 83 475	kr 1 015 613
Blande/tilberede antibiotika	kr -	kr -	kr -
Blande/tilberede TPN	kr -	kr -	kr -
Blande/tilberede smerteblandinger	kr -	kr -	kr -
<b>Sum lønnskostnader</b>	<b>kr 4 869</b>	<b>kr 146 081</b>	<b>kr 1 777 322</b>
<b>Medikamenter:</b>			
Antibiotika	kr 10 894	kr 326 827	kr 3 976 400
TPN	kr 1 688	kr 50 630	kr 616 000
Smerteblandinger	kr 296	kr 8 877	kr 108 000
<b>Sum medikamentkostnader</b>	<b>kr 12 878</b>	<b>kr 386 334</b>	<b>kr 4 700 400</b>
<b>Totalt</b>	<b>kr 17 747</b>	<b>kr 532 415</b>	<b>kr 6 477 722</b>

Her vises lønnskostnadene for oppgavene som gjøres av apotekteknikere på sengepost.

Her vises kostnadene for brukklare medisiner fra apoteket.

# Antall forløp

Meny **Antall forløp** InnoMed 

Benytt  de ulike oppgavene. "utsetninger".

I de gule feltene kan det legges inn antall forløp per døgn for de ulike oppgavene.

Antall forløp per døgn	Medisin A/B	Chirurgisk/ortopedisk	Intensiv	Totalt
Dosettlegging i traller	1,0	1,0	0,0	2
Endring av traller og dobbeltkontroll	3,0	2,0	0,0	5
Blande/tilberede antibiotika	14,6	8,9	3,8	27,2
Blande/tilberede TPN	0,5	0,6	0,4	1,5
Blande/tilberede smerteblanding	0,2	0,2	0,0	0,4

Antall forløp per dag for valgt avdeling:	Avdeling:
Dosettlegging i traller	2,0
Endring av traller og dobbeltkontroll	5,0
Blande/tilberede antibiotika	27,2
Blande/tilberede TPN	1,5
Blande/tilberede smerteblanding	0,4

Her vises antall forløp for den valgte avdelingen. Gå til dashboard for å endre avdeling.

# Lønnskostnader

Meny

Lønnskostnader

InnoMed



Legg inn gjennomsnittlig årslønn for ulike stillinger i de gule cellene.

Lønnskostnader	Gjennomsnittlig årslønn	Timelønn - dag (06-17)	Timelønn - kveld (17-21)	Timelønn - natt (21-06)	Kilde
Sykepleier	kr 624 120	kr 357	kr 413	kr 446	<a href="#">Sykepleier   Utdanning.no</a>
Spesialsykepleier	kr 738 000	kr 422	kr 478	kr 527	<a href="#">Sykepleier   Utdanning.no</a>
Apotektekniker	kr 380 000	kr 217	kr 273	kr 287	<a href="#">Apotektekniker   Utdanning.no</a>
Farmasøyt	kr 705 360	kr 403	kr 459	kr 504	<a href="#">Farmasøyt   Utdanning.no</a>
Innleid apotektekniker	kr 1 391 250	kr 795	kr 851	kr 994	UNN Tromsø
Innleid farmasøyt	kr 1 506 750	kr 861	kr 917	kr 1 076	UNN Tromsø

Tillegg	Overtid	Kveld	Natt	Kilde
Minimum	100%	kr	kr 70,00	<a href="https://www.ks.no/fagomrader/lonn-og-tariff/hovedtariffavtalen/hovedtariffavtalen-1.5.2020-30.4.2022/">https://www.ks.no/fagomrader/lonn-og-tariff/hovedtariffavtalen/hovedtariffavtalen-1.5.2020-30.4.2022/</a>
Standard	100%	kr	kr 56	<a href="https://www.ks.no/fagomrader/lonn-og-tariff/hovedtariffavtalen/hovedtariffavtalen-1.5.2020-30.4.2022/">https://www.ks.no/fagomrader/lonn-og-tariff/hovedtariffavtalen/hovedtariffavtalen-1.5.2020-30.4.2022/</a>

Kostnader for faste ansatte		Kilde
Indirekte personalkostnader	kr 162 103	07685: Gjennomsnittlige arbeidskraftskostnader per årsverk, etter næring (SN2021)
Naturalytelser	kr 2 933	07685: Gjennomsnittlige arbeidskraftskostnader per årsverk, etter næring (SN2021)
Andre arbeidskraftskostnader	kr 1 173	07685: Gjennomsnittlige arbeidskraftskostnader per årsverk, etter næring (SN2021)
Sosiale kostnader	kr 101 730	07685: Gjennomsnittlige arbeidskraftskostnader per årsverk, etter næring (SN2021)
Opplæringskostnader	kr 7 020	07685: Gjennomsnittlige arbeidskraftskostnader per årsverk, etter næring (SN2021)
Arbeidsgiveravgift	kr 86 809	07685: Gjennomsnittlige arbeidskraftskostnader per årsverk, etter næring (SN2021)
<b>Sum andre personalkostnader (2021)</b>	<b>kr 361 768</b>	
Inflasjonspøkning 2021-2022 (%)	1,06	<a href="#">Konsumprisindeksen (ssb.no)</a>
Feriepenger (%)	0,12	<a href="#">Feriepengerekalkulasjon (Se hv)</a>
Ett årsverk eks. ferie (timer)	1 750	SSBs Metadata - Variabel

Legg inn tilleggssatsene for overtid, kveld og natt i de gule cellene.

Legg inn annen data for faste ansatte i de gule cellene.

Kostnad per fast ansatt (priser for 2022)	Gj.snitt kostnad per år	Gj.snitt kostnad per time
Sykepleier	kr 1 082 488	kr 618
Spesialsykepleier	kr 1 210 034	kr 691
Apotektekniker	kr 809 074	kr 462
Farmasøyt	kr 1 173 477	kr 671
Sykepleier overtid	kr 1 248 240	kr 713
Spesialsykepleier overtid	kr 1 476 000	kr 843