



INDLEDENDEOPGAVE 2025/26

LOGISTIKMEDARBEJDER I IKEA

FOKUSOMRÅDER

- *Du kan arbejde med tabeller, diagrammer og gennemsnit.*
- *Du kan beregne rumfang og vægt.*
- *Du kan opstille og bruge enkle algebraiske udtryk.*
- *Du kan forklare og vurdere dine udregninger og resultater.*

VURDERINGSKRITERIER

Opgaven bliver vurderet på, om:

- *Du forklarer, hvordan matematik kan bruges i logistik arbejde*
- *Du viser dine mellemregninger og bruger matematik korrekt*
- *Du anvender korrekte enheder*
- *Du begrundrer, beskriver og argumenterer, når du bliver bedt om det*
- *Du laver en tegning eller skitse*

**LÆS OPGAVEN GRUNDIGT IGENNEM,
INDEN DU GÅR I GANG.**



HVEM ER IKEA?

IKEA er en svensk virksomhed, der sælger møbler og boligtilbehør i mange lande. Man kan opleve mange forskellige færdigindrettede udstillingsrum, f.eks. køkkener, stuer og soveværelser, som skal give inspiration til, hvordan man kan indrette sit hjem.

Bag disse udstillinger ligger et stort arbejde med indretning, organisering og logistik. Møblerne og rummene skal udnyttes bedst muligt, og udstillingerne skal både fungere i praksis og give et realistisk billede af, hvordan rummene kan bruges.

Der er mange forskellige typer medarbejdere. Nogle arbejder med logistik, hvor de sørger for, at varerne er bestilt og placeres de rigtige steder. Andre arbejder med indretning og design, hvor de laver rum og vælger møbler, så pladsen bliver brugt fornuftigt, og giver kunderne inspiration.

I IKEA er det vigtigt at være omkostningsbevidst. Plads koster penge, og derfor skal hver kvadratmeter bruges så effektivt som muligt. Det gælder både på lageret, i butikken og i de udstillinger, som kunderne ser. Man arbejder derfor hele tiden med at udnytte pladsen bedst muligt og skabe udstillinger, der er både funktionelle og realistiske.

Det kræver overblik, gode valg og brug af matematik.



I denne opgave skal du forestille dig, at du arbejder som logistikmedarbejder i IKEA. I IKEA skal en logistikmedarbejder sørge for, at varerne kommer frem til tiden, at der er plads på lageret, og at hylderne ikke er tomme. Du skal tænke over, hvordan matematik kan hjælpe i dette arbejde.

Du bliver vurderet på, om du kan udvælge en konkret udfordring og bruge matematiske begreber til at forklare den.

Du må gerne bruge hjælpemidler til at undersøge, hvad en logistikmedarbejder laver.

Alle underopgaver i opgave 2, 3 og 4 skal der være en matematisk udregning og en skriftlig konklusion.

OPGAVE 1: MATEMATIK I LOGISTIKARBEJDE

Som logistikmedarbejder har du flere forskellige slags opgaver og udfordringer. Nogle af udfordringerne kan eksempelvis være:

- At bestille varer hjem
- At have nok plads på lageret
- At undersøge, hvilke varer der sælger bedst
- At få fragtet varerne i lastbiler.

OPGAVE 1.1:

Du skal vælge ét af eksemplerne og forklare, hvordan man kan bruge matematik til at løse denne udfordring. Du skal bruge matematiske begreber.



BESTILLING AF TÆPPER TIL IKEA

I de næste opgaver skal du arbejde med de to tæpper VEDBÄK og KANTSTOLPE.



OPGAVE 2: SOLGTE TÆPPER

Du skal i opgave 2 bruge datasættet, som viser de to tæppers salg over 12 uger.

UGE	ANTAL SOLGTE VEDBÄK	ANTAL SOLGTE KANTSTOLPE
1	46	3
2	41	2
3	42	3
4	46	3
5	25	2
6	31	4
7	44	3
8	45	4
9	33	1
10	22	1
11	22	3
12	19	4

OPGAVE 2.1:

Beregn det gennemsnitlige ugesalg for VEDBÄK-tæppet.

OPGAVE 2.2:

Beregn det gennemsnitlige ugesalg for KANTSTOLPE-tæppet.

OPGAVE 2.3:

Lav to diagrammer, der viser salget for hvert tæppe over 12 uger.

Du skal:

- Selv vælge diagramtype
- Begrunde dit valg af diagram
- Beskrive, hvad diagrammerne viser, med matematiske begreber
- Indsætte de to diagrammer.



OPGAVE 3: BESTILLING AF TÆPPER

IKEA har en tommelfingerregel om, at hvis salget er steget på en vare i de sidste to uger, skal man bestille 5 % flere varer hjem end gennemsnittet. Hvis salget er faldet i de sidste to uger, skal man bestille 5 % færre varer hjem end gennemsnittet.

OPGAVE 3.1:

Du skal skrive to funktioner, som beskriver IKEAs tommelfingerregel.
Du skal beskrive hvert led i funktionerne.

OPGAVE 3.2:

Brug funktionerne til at beregne, hvor mange VEDBÄK- og KANTSTOLPE-tæpper der skal bestilles hjem, ud fra deres gennemsnitlige salg.



OPGAVE 4: KAN TÆPPERNE VÆRE I LASTBILEN?

VEDBÄK



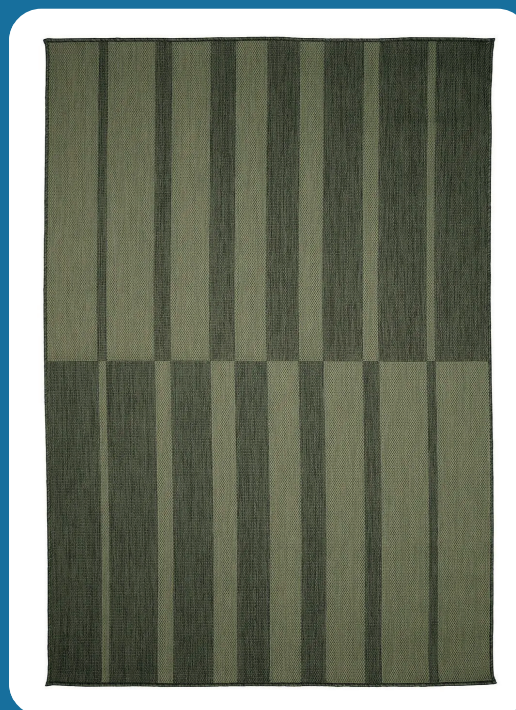
Mål på tæppe, når det er rullet sammen:

LÆNGDE: 202 cm

DIAMETER: 20 cm

VÆGT: 14,20 kg

KANTSTOLPE



Mål på tæppe, når det er rullet sammen:

LÆNGDE: 133 cm

DIAMETER: 11 cm

VÆGT: 3,40 kg

IKEA skal sende en større bestilling af varer i lastbiler. Der er bestilt 75 VEDBÄK-tæpper og 38 KANTSTOLPE-tæpper.

OPGAVE 4.1:

Du skal udregne det samlede rumfang (i m^3) og den samlede vægt (i kg) for bestillingen af 75 VEDBÄK-tæpper og 38 KANTSTOLPE-tæpper.

Hjælp: Omregn fra cm^3 til m^3 ved at dividere med 1.000.000.

LASTBILENS BEGRÆNSNINGER

RUMFANG	50 m ³
LASTRUMMETS MÅL	2,4 m bredt 10,4 m langt 2 m højt
MAKS. VÆGT AF VARER	25.000 kg

Der skal også være plads til andre varer i lastbilen. Derfor må tæpperne maks. fylde 30 % af lastbilens rumfang og vægt.

OPGAVE 4.2:

Du skal undersøge, hvor mange lastbiler der minimum skal bruges til at fragte 75 VEDBÄK- og 38 KANTSTOLPE-tæpper.

Vis dine beregninger, og forklar, hvordan du er kommet frem til dit svar.

OPGAVE 4.3:

Du skal lave en tegning eller skitse, der viser, hvordan tæpperne kan pakkes på en praktisk måde i en lastbil.

To logistikmedarbejdere er uenige om, hvor mange lastbiler der skal bruges til at sende en stor bestilling afsted. Der skal sendes 170 VEDBÄK-tæpper og 90 KANTSTOLPE-tæpper.

CHRISTIAN: "Jeg tror godt, at det hele kan være i én lastbil."

LINE: "Det er lige på grænsen. Vi skal også have andre varer med. Jeg synes, at vi skal sende tæpperne i to lastbiler."

OPGAVE 4.4:

Du skal undersøge, om én lastbil er nok til bestillingen. Argumenter for, hvilken påstand der er rigtig, og vis dine beregninger.



OPGAVE 5: HVAD HAR DU LÆRT?

Tænk tilbage på de opgaver, som du har arbejdet med. Du må skrive i hele sætninger eller punktform.

OPGAVE 5.1:

Giv eksempler på, hvorfor matematik er vigtigt, når man arbejder med logistik. Brug mindst to fagbegreber fra opgaverne.

