Navn: _____ Dato: _____ Poeng: _____

Guide til de raskeste WordPress-hostingløsningene

Hastighetsoptimalisering for WordPress, hurtigbufring på serveren, databasejustering og ytelsestester.

LÆRINGSOVERSIKT: DE RASKESTE WORDPRESS-HOSTINGLØSNINGENE

HOSTING
STUDENTSTATUS
Spor for vertsinfrastruktur

AKTIV
SERVERRESSURSER
Høytilgjengelighetsstabler

99.99%
MÅL FOR OPPETID
Sikkerhet ved redundans og failover

Velkommen! Dette aktivitetsheftet veileder deg gjennom hastighets- og ytelsesoptimalisering for WordPress. Du skal utforske TTFB-målinger, NGINX-konfigurasjon, PHP-FPM-barneprosesser, MySQL-indeksspørringer og statisk HTML-hurtigbufring.

KONTROLLPUNKTER I ARBEIDSARKET

- [ ] **Del 1-4: Behersk webhotell og infrastruktur.**
- [ ] **Del 5-7: Løs kryssord og ordsøk.**
- [ ] **Del 8-9: Løs casestudier og chifferutfordringen.**
- [ ] **Del 10: Gå gjennom sidene med grunnleggende og avanserte vanlige spørsmål.**
- [ ] **Del 11: Utforsk 10 interessante fakta fra virkeligheten.**
- [ ] **Bonus: Tenk raskt-utfordring.**

Åpne VPN.coms veiledning om webhotell

URL: https://www.vpn.com/no/hosting/raskeste-wordpress-hosting/

Din læringsveiledning for hastighetsoptimalisering av WordPress

- Identifiser flaskehalser på servernivå som gjør innlasting av WordPress-sider tregere.
- Konfigurer NGINX-direktiver for mellomlagring og PHP-kjøringskonfigurasjoner.
- Justering av relasjonsdatabasetabeller i MySQL og måling av hastighetstester.

INSTRUKSJONER FOR GUIDEN OM DE RASKESTE WORDPRESS-LØSNINGENE

Svar på flervalgsspørsmålene og sant/usant-spørsmålene, fyll ut setningene med ordbanken, koble sammen definisjoner, og løs kryssordet og ordsøket. Bruk kunnskapen din på optimalisering av nettsteder. Avslutt med bonusaktiviteten Tenk raskt.

HASTIGHET OG YTELSESOPTIMALISERING FOR WORDPRESS (INNLEDNING)

For å oppnå de raskeste innlastingshastighetene i WordPress må man finjustere NGINX-servere, optimalisere PHP-FPM-puljer, indeksere MySQL-databaser og levere forhåndsgjengitt statisk HTML fra rask mellomlagring.

LES HVERT KONTROLLPUNKT NØYE OG VELG ELLER SKRIV DET RIKTIGE SVARET.

Kontrollpunkt 1: Flervalgsutfordring

1. Hva står TTFB for i målinger av nettsteders hastighet?

- A. Time to First Byte, som måler serverens responstid
- B. Total Traffic File Bandwidth, som sporer månedlige nedlastinger
- C. Theme Template File Builder, som lager sidelayouter
- D. Template Text Font Box, som angir størrelsen på avsnittslayout

2. Hvilken proxy-webserver er best på statisk levering?

- A. NGINX
- B. BIND
- C. MySQL
- D. phpMyAdmin

3. Hvordan gjør databaseindeksering spørringer mot dynamiske nettsteder raskere?

- A. Den indekserer tabelldata for å søke raskt i poster
- B. Den sletter gamle tabellrader automatisk
- C. Den konverterer dynamisk PHP-kode til statisk JS
- D. Den krypterer tabellkolonner med SHA-256-hash-verdier

4. Hvorfor er hurtigbufring avgjørende for å oppnå raske innlastingstider?

- A. Å levere forhåndsgjengitte sider for å omgå databaser
- B. Den begrenser offentlig tilgang til administrative porter
- C. Den sikkerhetskopierer automatisk nettstedets databasefiler eksternt
- D. Den endrer skriftstørrelsene på nettstedet

5. Hva er en ytelsestest (benchmark)?

- A. Å teste serverens hastighet og grenser under belastning
- B. Å skanne lokale kataloger etter ukrypterte passord
- C. Å videresende innkommende e-poster til eksterne kundedomener
- D. Å tilbakestille brukertillatelser slik at de følger regler om minste privilegium

Kontrollpunkt 2: Utfordring med sant eller usant

6 Spørsmål 6

6. web.dev vurderer en TTFB på 0.8 sekunder eller mindre som god.

○ Sant ○ Usant

7 Spørsmål 7

7. NGINX er tregere enn Apache for levering av statiske filer.

○ Sant ○ Usant

8 Spørsmål 8

8. Store tabeller utfører søk raskt uten indekser.

○ Sant ○ Usant

9 Spørsmål 9

9. Googles rangeringssystemer bruker Core Web Vitals.

○ Sant ○ Usant

10 Spørsmål 10

10. Ytelsestester bør bare kjøres utenfor kontortid.

○ Sant ○ Usant

Kontrollpunkt 3: Sett inn nøkkelbegreper

Les hver setning nedenfor og fyll ut det tomme feltet med riktig begrep fra ordbanken.

1. Å konfigurere infrastrukturen for å nå mål om minimal forsinkelse ved sideinnlasting retter seg mot det _____ nivået.
2. Å måle hvor raskt de første bytene leveres, vurderer serverens _____ .
3. En lett webserver optimalisert for samtidig ruting er _____ .
4. Servering av statiske versjoner av dynamiske nettsider bruker serverens _____ .
5. WordPress-kjernen er skrevet i det serversidige språket _____ .
6. Å analysere serverens ytelse under belastning kalles en _____ .

ORDBANK

HURTIGBUFRING MYSQL NGINX OPTIMALISERING PHP RASKESTE RESPONSTID YTELSESTEST

Skriv svarene dine her:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Kontrollpunkt 4: Koble webhotellbegreper

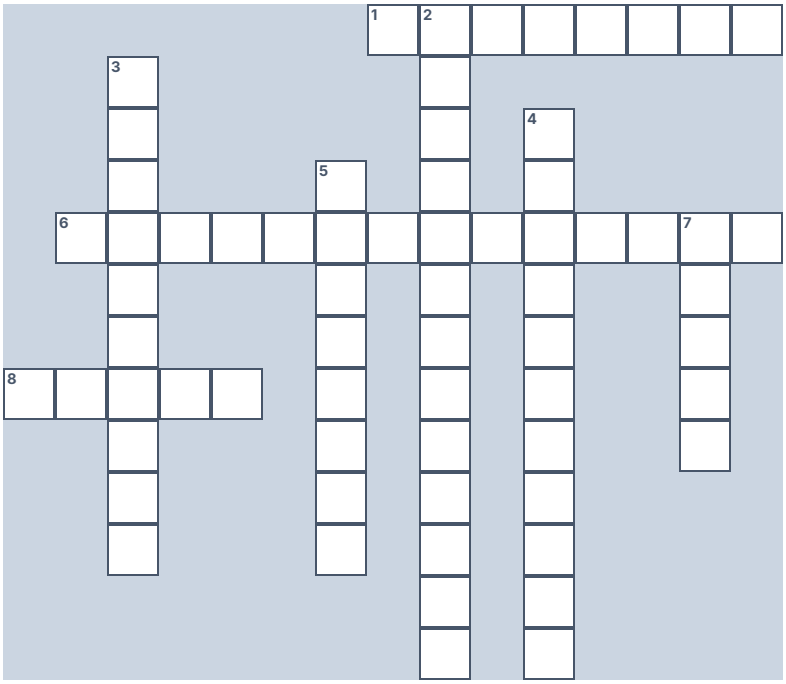
KOBLE DEFINISJONER

Koble hvert fagbegrep til venstre med riktig definisjon til høyre ved å skrive den tilhørende bokstaven (A-H) i det utfyllbare feltet.

☐	1. RASKEST	A	Relasjonsdatabasesystem.
☐	2. SVAR	B	Minimal belastningsventetid.
☐	3. NGINX	C	Innledende responstid fra serveren.
☐	4. MELLOMLAGRING	D	Testing av hastighetsytelse.
☐	5. PHP	E	Proxyserver med høy ytelse.
☐	6. MYSQL	F	Optimalisering av databaseindeksering.
☐	7. OPTIMALISERING	G	WordPress-skriptmotor.
☐	8. YTELSESTEST	H	Lagring av ferdig genererte utdata.

Kontrollpunkt 5: Kryssord

Løs kryssordet ved å skrive bokstaver i de aktive hvite rutene. Tallene tilsvarer hintene nedenfor.



VANNRETT

1. Skriptmotoren til WordPress (8)

6. Optimalisering av databaseindeksering (14)

8. Relasjonsdatabasesystem (5)

LODDRETT

2. Lagring av ferdig genererte resultater (13)

3. Første responstid fra serveren (10)

4. Testing av hastighet og ytelse (11)

5. Minimal innlastingsforsinkelse (8)

7. Høytytende proxy-server (5)

Kontrollpunkt 5, alternativ: Tilgjengelige kryssordhint

Brukere av skjermleser og tastatur kan skrive inn kryssordsvarene direkte i tekstfeltene nedenfor.

VANNRETT

1 vannrett: Skriptmotoren til WordPress (8 bokstaver):

6 vannrett: Optimalisering av databaseindeksering (14 bokstaver):

8 vannrett: Relasjonsdatabasesystem (5 bokstaver):

LODDRETT

2 loddrett: Lagring av ferdig genererte resultater (13 bokstaver):

3 loddrett: Første responstid fra serveren (10 bokstaver):

4 loddrett: Testing av hastighet og ytelse (11 bokstaver):

5 loddrett: Minimal innlastingsforsinkelse (8 bokstaver):

7 loddrett: Høytytende proxy-server (5 bokstaver):

Kontrollpunkt 6: Skjult ordsøk

Finn de 8 sentrale ordforrådsbegrepene som er skjult i rutenettet nedenfor. Ordene kan stå vannrett, loddrett eller diagonalt.

G X L T B Z Å Æ N T S Æ J Q E
N A D I T S N O P S E R D M P
I L S Y Z Z M K I W I G Y H B
R F J L V U Y T Å F I S P F U
F C A M R C Å N L Y Q M T W A
U U Z K N N H I O L O I T G M
B V M T Z I B W G T Ø P Ø Z U
G I V Æ A R X P O X N I G N P
I Å Q J R V I R R X W Q W W L
T A F Q E T S E K S A R O M B
R O P T I M A L I S E R I N G
U P X G H R S Z Ø K L X K Ø Y
H Æ Y T E L S E S T E S T R L
J Å J K O A F J B V A K F Y F
L Å L E M S O K A G Q L P D O

ORDLISTE

RASKESTE RESPONSTID NGINX HURTIGBUFRING PHPMOTOR MYSQL OPTIMALISERING YTELSESTEST

Kontrollpunkt 6, alternativ: Tilgjengelig ordkobling

Koble hvert av de 8 fagbegrepene fra ordsøket til riktig definisjon ved å skrive bokstaven (A-H) i det tomme feltet.

BEGREPER
A. RASKESTE
B. RESPONSTID
C. NGINX
D. HURTIGBUFRING
E. PHPMOTOR
F. MYSQL
G. OPTIMALISERING
H. YTELSESTEST

DEFINISJONER OG TILHØRENDE FELT
[ ] 1. Testing av hastighet og ytelse.
[ ] 2. Skriptmotoren til WordPress.
[ ] 3. Optimalisering av databaseindeksering.
[ ] 4. Første responstid fra serveren.
[ ] 5. Høytytende proxy-server.
[ ] 6. Minimal innlastingsforsinkelse.
[ ] 7. Relasjonsdatabasesystem.
[ ] 8. Lagring av ferdig genererte resultater.

Kontrollpunkt 7: Utfordring med blandede ord

Sett bokstavene nedenfor sammen i riktig rekkefølge for å avsløre sentrale begreper innen webhotell. Skriv svarene dine i svarboksene.

1. **TKERSAES**
2. **NXNIG**
3. **MHPOTROP**
4. **PLNEISAGIIR OTM**
5. **TNDEPSORIS**
6. **IRBGIRNFHUU GT**
7. **QLMSY**
8. **ESTEEYSTSTL**

Bonusaktivitet: Tenk raskt

3 SVAR PER KATEGORI. DEN SOM FYLLER UT LISTEN FØRST, VINNER.

1	Grunner til at et nettsted er tregt			
2	Typer webhotell du kjenner til			
3	Måter å gjøre et nettsted raskere på			
4	Store skyleverandører			
5	Måter å måle sidehastighet på			
6	Nettsteder du besøker hver dag			
7	Raske nettsteder du bruker			
8	Ting besøkende gjør når en side er treg			
9	Ting som gjør en side treg			
10	Ting en hurtigbuffer kan huske			
11	Bildeformater du kjenner til			
12	Ting et nettsted trenger			
13	Ting et nettsted bør sikkerhetskopiere			
14	Ord knyttet til servere			
15	Programmeringsspråk du kjenner til			

Kontrollpunkt 8: Casestudier om webhotell

Bruk begrepene du har lært til å løse de virkelige scenarioene nedenfor.

CASESTUDIE 1: REDUSERE HØY TTFB-LATENSTID

👷

Scenario: Et selskaps hjemmeside bruker over 3 sekunder på å levere første byte med data til mobilbesøkende, noe som gir høy fluktfrekvens.

Diskusjonsspørsmål: Identifiser flaskehalser ved opprinnelsen, og beskriv i detalj løsninger med sidebufring i NGINX.

CASESTUDIE 2: FINJUSTERE TREGE MYSQL-SPØRRINGER

👷

Scenario: Logger over trege spørringer viser at søk etter kundeposter i databasen tar opptil 4 sekunder, noe som forsinker lastingen av kassesiden.

Diskusjonsspørsmål: Revider ytelsen til databasesøk og gjennomfør indekseringsstrategier.

Kontrollpunkt 9: Knekk chifferet

En webhosting-administrator håndterer serverinfrastruktur og skalering. Bruk nøkkelen med bokstaver og tall nedenfor til å dekryptere meldingen om webhosting ved å skrive de tilhørende bokstavene i de tomme feltene.

NØKKEL FOR KRYPTERING AV BOKSTAV TIL TALL

A=1 B=2 C=3 D=4 E=5 F=6 G=7 H=8 I=9 J=10

K=11 L=12 M=13 N=14 O=15 P=16 Q=17 R=18 S=19 T=20

U=21 V=22 W=23 X=24 Y=25 Z=26 Æ=27 Ø=28 Å=29

28	11		23	15	18	4	16	18	5	19	19								
12	1	19	20	5	8	1	19	20	9	7	8	5	20		13	5	4		
			7	12	15	2	1	12	20		3	4	14						

Dekodet melding:

TIPS: HVERT TALL REPRESENTERER BOKSTAVENS PLASS I ALFABETET (F.EKS. 1 = A, 2 = B, 29 = Å).

Kontrollpunkt 10: Grunnleggende vanlige spørsmål om webhotell (Del A)

Gå gjennom de vanligste spørsmålene og svarene om webhosting, servere og skyleverandører.

Q1: Hvorfor er sidehastighet viktig?

Raskere lastetider forbedrer brukeropplevelsen, reduserer fluktfrekvensen og øker rangeringen i søkemotorer.

Q2: Hva er TTFB?

Time to First Byte måler forsinkelsen mellom at en klient ber om en side og mottar den aller første byten med data fra vertsserveren.

Q3: Hvordan skiller NGINX seg fra Apache?

NGINX bruker en hendelsesdrevet modell som håndterer samtidige forespørsler mer effektivt og bruker mindre CPU og RAM enn Apache.

Q4: Hva er opcode-hurtigbufring?

Den hurtigbufrer forhåndskompilert PHP-bytekode i minnet, slik at man slipper å laste og tolke PHP-skript ved hver forespørsel.

Q5: Hva forårsaker trege databasespørringer?

Store tabeller uten indekser, manglende relasjoner og komplekse SELECT-setninger som skanner hele databasepartisjonen.

Kontrollpunkt 10: Grunnleggende vanlige spørsmål om webhotell (Del B)

Gå gjennom de vanligste spørsmålene og svarene om webhosting, servere og skyleverandører.

Q6: Hvordan indekserer du tabeller?

Ved å bruke SQL-kommandoen CREATE INDEX for å bygge strukturerte veier som lar databasemotoren finne verdier raskt.

Q7: Hva er PageSpeed Insights?

Et gratis verktøy fra Google som analyserer nettstedets ytelse og gir forslag til å optimalisere lastehastigheten.

Q8: Påvirker vertsplasseringen hastigheten?

Ja, fysisk avstand øker tiden pakkene bruker på reisen. Vertsservere bør stå nær målgruppene, eller du kan bruke globale CDN-er.

Q9: Hva er Gzip-komprimering?

En komprimeringsmetode på servernivå som reduserer størrelsen på HTML-, CSS- og JS-filer før de overføres over nettverk.

Q10: Hvordan gjør opprydding i databaser systemet raskere?

Ved å slette gamle revisjoner, spamkommentarer og midlertidige poster, noe som reduserer databasefilens størrelse og belastning.

Kontrollpunkt 10: Avanserte vanlige spørsmål om webhotell (Del C)

Utforsk avanserte tekniske sider ved serverinfrastruktur, skyskalering, databaseoptimalisering og WordPress-bufring.

Q1: Hvordan gjør HTTP/2-multipleksing leveringen av ressurser raskere?

Den lar nettlesere be om flere CSS-, JS- og bildeelementer samtidig over én enkelt TCP-tilkobling, uten blokkeringer.

Q2: Hva er FastCGI-hurtigbufring?

En NGINX-modul som mellomlagrer dynamisk innhold generert av PHP og leverer det raskt, som statiske HTML-filer.

Q3: Hvordan forbedrer JIT-kompilering i PHP 8.x hastigheten?

Just-In-Time-kompilering oversetter PHP-bytekode til maskininstruksjoner under kjøring og gjør komplekse beregningsskript raskere.

Q4: Hva er hurtigbufring av databasespørringer?

Å mellomlagre rå resultater av SQL-spørringer slik at identiske SELECT-setninger raskt returnerer verdier uten å tolke tabeller.

Q5: Hvordan konfigurerer du dynamiske PHP-FPM-pooler?

Ved å justere start-, minimum- og maksimumsverdier for ledige servere i poolkonfigurasjonsfiler slik at de samsvarer med antall CPU-kjerner og RAM-grenser.

Kontrollpunkt 10: Avanserte vanlige spørsmål om webhotell (Del D)

Utforsk avanserte tekniske sider ved serverinfrastruktur, skyskalering, databaseoptimalisering og WordPress-bufring.

Q6: Hvordan påvirker objekthurtigbufring belastningen på databaseserveren?

Den flytter leseforespørsler fra MySQL-disker til RAM-basert hurtigminne og reduserer CPU-belastningen på databaseservere.

Q7: Hvordan reduserer minifisering av CSS og JS forsinkelser i gjengivelsen?

Ved å fjerne unødvendige mellomrom, kommentarer og linjeskift for å minimere filstørrelsen ved nedlasting.

Q8: Hva er HSTS-forhåndslasting (preloading)?

Et sikkerhetsdirektiv som instruerer nettlesere om å koble til bare via HTTPS og eliminerer de innledende rundturene for HTTP-omdirigering.

Q9: Hvordan forbedrer databasetilkoblingspooler effektiviteten?

Ved å gjenbruke en buffer av aktive databasetilkoblinger og dermed eliminere serverbelastningen ved å åpne nye tilkoblingssokler gjentatte ganger.

Q10: Hva er Core Web Vitals?

Standardiserte brukeropplevelsesmålinger definert av Google: Largest Contentful Paint (LCP), Interaction to Next Paint (INP) og CLS. [2]

Del 11: 10 fakta om webhotell fra virkeligheten og innsikt

Gå gjennom virkelighetsnære fakta om skyarkitekturer, serverresponstider, oppetidsmål og samsvar for hosting.

1. HOSTINGINNSIKT

Tregere sideinnlasting har en tendens til å senke konverteringsratene i nettbutikker, så hvert sekund som spares, kan ha betydning.

2. HOSTINGINNSIKT

NGINX brukes av omtrent 31 % av nettstedene der webserveren er kjent (W3Techs, per september 2026). [4]

3. HOSTINGINNSIKT

Opcode-hurtigbufring (OPcache) er innebygd i moderne PHP-versjoner og bør alltid være aktivert.

4. HOSTINGINNSIKT

Uindekserte søk på store tabeller tvinger frem fullstendige tabellskanninger som kan øke CPU-belastningen på serveren kraftig.

5. HOSTINGINNSIKT

HTTP/2-multipleksing fjerner HTTP/1.1s blokkering av køen på forespørselsnivå (head-of-line blocking), men blokkering på TCP-nivå består.

6. HOSTINGINNSIKT

Å rydde i databasetabeller gjør dem mindre, noe som også reduserer størrelsen på sikkerhetskopiarkiver.

7. HOSTINGINNSIKT

web.dev vurderer en TTFB på 0,8 sekunder eller mindre som god. Tregere verdier tyder på forsinkelser i server eller nettverk. [1]

8. HOSTINGINNSIKT

PHP 7.x får ikke lenger sikkerhetsoppdateringer; støttede PHP 8.x-utgaver legger til funksjoner som en JIT-kompilator. [3]

9. HOSTINGINNSIKT

Bilder er ofte blant de tyngste delene av en nettside, så komprimering av dem reduserer nedlastingsstørrelsen.

10. HOSTINGINNSIKT

Googles rangeringssystemer bruker Core Web Vitals, som Largest Contentful Paint, som signaler for sideopplevelse. [2]

Tekniske referanser og kilder

Studieveiledningen og de interaktive oppgavene er satt sammen fra globale kjernestandarder for W3C HTTP, IETF RFC, PHP, Apache, NGINX, MySQL og WordPress.

FAGLIGE REFERANSER OG BRANSJEREFERANSER

[1] web.dev. (n.d.). Time to First Byte (TTFB).
https://web.dev/articles/ttfb

[2] Google Search Central. (n.d.). Understanding Core Web Vitals and Google search results.
https://developers.google.com/search/docs/appearance/core-web-vitals

[3] PHP. (n.d.). Supported Versions.
https://www.php.net/supported-versions.php

[4] W3Techs. (2026). Usage Statistics and Market Share of Nginx, September 2026.
https://w3techs.com/technologies/details/ws-nginx

[5] Redis. (n.d.). Quick starts.
https://redis.io/docs/latest/develop/get-started/

Fasit: Kontrollpunkt 1 – flervalg

1 **Serverrespons** TTFB — **Riktig svar: A**

MERKNAD TIL LÆREREN

Time to First Byte (TTFB) måler serverens responshastighet fra den første forespørselen kommer inn.

2 **NGINX-proxy** NGINX — **Riktig svar: A**

MERKNAD TIL LÆREREN

NGINX er en høytytende webserver som leverer statiske filer effektivt og fungerer som en omvendt proxy.

3 **Spørsmål 3** — **Riktig svar: A**

MERKNAD TIL LÆREREN

Databaseindeksering skaper strukturerte stier som gjør at databasemotorer kan finne oppføringer raskt.

4 **Serverbufring** MELLOMLAGRING — **Riktig svar: A**

MERKNAD TIL LÆREREN

Sidehurtigbufring lagrer ferdig gjengitte statiske HTML-utdata for å omgå database- og PHP-behandling.

5 **Ytelsestest** YTELSESTEST — **Riktig svar: A**

MERKNAD TIL LÆREREN

Ytelsestester måler serverens gjennomstrømming, hastighet og grenser for CPU-bruk under simulering av høy trafikk.

Fasit: Kontrollpunkt 2 – sant eller usant

6 Spørsmål 6

Riktig svar: Sant

MERKNAD TIL LÆREREN

web.dev regner en TTFB på 0.8 sekunder eller mindre som god. [1]

7 Spørsmål 7

Riktig svar: Usant

MERKNAD TIL LÆREREN

NGINX sin hendelsesdrevne utforming leverer statiske filer raskt.

8 Spørsmål 8

Riktig svar: Usant

MERKNAD TIL LÆREREN

Uten indekser trenger store tabeller langsomme fullskanninger.

9 Spørsmål 9

Riktig svar: Sant

MERKNAD TIL LÆREREN

Google sier at rangeringssystemene deres bruker Core Web Vitals.

10 Spørsmål 10

Riktig svar: Usant

MERKNAD TIL LÆREREN

Ytelsestester kan kjøres når som helst i testmiljøet (staging), ikke bare utenom arbeidstid.

Fasit for ordforråd og vurderingsmatrise

Rettemal for læreren: Gi 1 poeng for hver riktige kobling (totalt 8 poeng) og hvert kontekstbegrep (totalt 6 poeng).

KONTROLLPUNKT 4: FASIT – KOBLE BEGREPER

B 1. RASKEST	C 2. SVAR	E 3. NGINX	H 4. MELLOMLAGRING
G 5. PHP	A 6. MYSQL	F 7. OPTIMALISERING	D 8. YTELSESTEST

KONTROLLPUNKT 3: FASIT – NØKKELBEGREPER

1 RASKESTE	2 RESPONSTID	3 NGINX	4 HURTIGBUFRING
5 PHP	6 YTELSESTEST		

KONTROLLPUNKT 6, ALTERNATIV: FASIT – KOBLE ORD

1 H – YTELSESTEST	2 E – PHPMOTOR	3 G – OPTIMALISERING	4 B – RESPONSTID
5 C – NGINX	6 A – RASKESTE	7 F – MYSQL	8 D – HURTIGBUFRING

DISKUSJONSNOTATER TIL LÆRERE

Nøkkelbegreper:
Kontroller at elevene kan forklare RASKEST, SVAR og NGINX med egne ord og gi et eksempel på hvert.

Casestudier:
Be elevene begrunne anbefalingene sine med fakta fra arbeidsarket i stedet for antakelser.

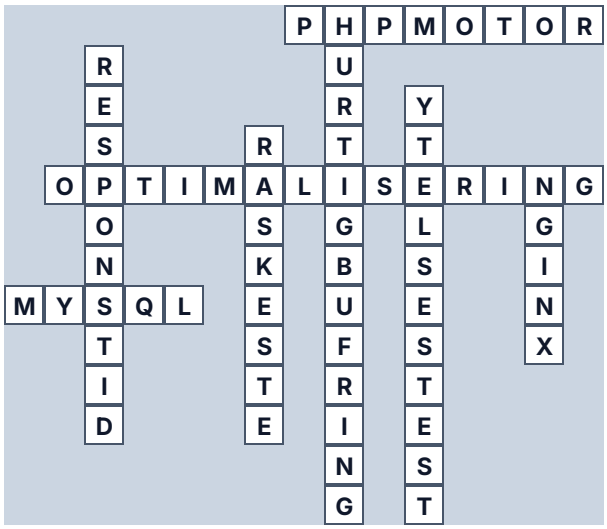
Kildevurdering:
La elevene kontrollere minst én påstand mot kildene i arbeidsarket, og drøft hvorfor tall, priser og regler kan endre seg over tid.

Fasit for oppgavene og merknader til læreren

LØSNING PÅ ORDSØKET

G	X	L	T	B	Z	Å	Æ	N	T	S	Æ	J	Q	E
N	A	D	I	T	S	N	O	P	S	E	R	D	M	P
I	L	S	Y	Z	Z	M	K	I	W	I	G	Y	H	B
R	F	J	L	V	U	Y	T	Å	F	I	S	P	F	U
F	C	A	M	R	C	Å	N	L	Y	Q	M	T	W	A
U	U	Z	K	N	N	H	I	O	L	O	I	T	G	M
B	V	M	T	Z	I	B	W	G	T	Ø	P	Ø	Z	U
G	I	V	Æ	A	R	X	P	O	X	N	I	G	N	P
I	Å	Q	J	R	V	I	R	R	X	W	Q	W	W	L
T	A	F	Q	E	T	S	E	K	S	A	R	O	M	B
R	O	P	T	I	M	A	L	I	S	E	R	I	N	G
U	P	X	G	H	R	S	Z	Ø	K	L	X	K	Ø	Y
H	Æ	Y	T	E	L	S	E	S	T	E	S	T	R	L
J	Å	J	K	O	A	F	J	B	V	A	K	F	Y	F
L	Å	L	E	M	S	O	K	A	G	Q	L	P	D	O

KRYSSORDLØSNING



LÆRERVEILEDNING FOR KRYSSORDLØSNINGER

VANNRETT

1 vannrett: PHPMOTOR Skriptmotoren til WordPress (8 bokstaver)

6 vannrett: OPTIMALISERING Optimalisering av databaseindeksering (14 bokstaver)

8 vannrett: MYSQL Relasjonsdatabasesystem (5 bokstaver)

LODDRETT

2 loddrett: HURTIGBUFRING Lagring av ferdig genererte resultater (13 bokstaver)

3 loddrett: RESPONSTID Første responstid fra serveren (10 bokstaver)

4 loddrett: YTELSESTEST Testing av hastighet og ytelse (11 bokstaver)

5 loddrett: RASKESTE Minimal innlastingsforsinkelse (8 bokstaver)

7 loddrett: NGINX Høytytende proxy-server (5 bokstaver)

Fasit for kodeord og chiffer

Fasit for vokabularøvelsen med ordstokking og den hemmelige chifferutfordringen.

FASIT: BOKSTAVBLANDING

1. TKERSAES — **RASKESTE**
2. NXNIG — **NGINX**
3. MHPOTROP — **PHPMOTOR**
4. PLNEISAGIIROTM — **OPTIMALISERING**
5. TNDEPSORIS — **RESPONSTID**
6. IRBGIRNFHUUGT — **HURTIGBUFRING**
7. QLMSY — **MYSQL**
8. ESTEEYSTSTL — **YTELSESTEST**

FASIT TIL DEN HEMMELIGE CHIFFERUTFORDRINGEN

"ØK WORDPRESS LASTEHASTIGHET MED GLOBALT CDN"

Fasit til casestudiene

A Casestudie 1: Redusere høy TTFB-latenstid

Løsning for læreren

RETTEVEILEDNING

Elevsvar bør dekke følgende punkter:

- Scenarioanalyse: En bedrifts hjemmeside bruker over 3 sekunder på å levere den første byten med data til mobilbesøkende, noe som gir høy fluktfrekvens.
- Anbefalt strategi og løsning: Høy TTFB tyder på treg behandling på serversiden eller trege databasespørringer. Hvis du tar i bruk NGINX fastcgi-caching, lagres PHP-sidenes utdata som statiske filer på serverdisken, og PHP-kjøring omgås, noe som reduserer TTFB kraftig.

B Casestudie 2: Finjustere trege MySQL-spørringer

Løsning for læreren

RETTEVEILEDNING

Elevsvar bør dekke følgende punkter:

- Scenarioanalyse: Logger over trege spørringer viser at det tar opptil 4 sekunder å søke etter kundeposter i databasen, noe som forsinker innlastingen av betalingssiden.
- Anbefalt strategi og løsning: Analyser trege spørringer med EXPLAIN-kommandoer. Legg til indekser på kolonner som ofte sjekkes i WHERE-setninger (for eksempel e-post- eller datofelt) for å gjøre databasesøk mye raskere.