

# AI som verktyg för sökmotoroptimering

Mathias Kerwien

Examensarbete för företagsekonomi (YH)-examen

Tradenom

Åbo 2024

## EXAMENSARBETE

Författare: Mathias Kerwien

Utbildning och ort: Tradenom, Åbo

Inriktning: Digital marknadsföring

Handledare: Rolf Gammals

Titel: AI som verktyg för sökmotoroptimering

---

Datum: 18.2.2024 Sidantal: 49

Bilagor: 0

---

### Abstrakt

Sökmotoroptimering handlar om att anpassa och förbättra sin hemsida för att ranka högt för olika sökord i sökmotorers sökresultat. Det finns flera kriterier som sökmotorer har för hur väl en hemsida placeras bland sökresultaten, där några av de mest avgörande kriterierna är hemsidans innehåll och hur snabb och användarvänlig den är. Därför ligger en stor del i en process för sökmotoroptimering att göra en hemsida snabbare och producera engagerande och kvalitativt innehåll. ChatGPT, utvecklad av OpenAI, är ett verktyg som är driven av artificiell intelligens och har revolutionerat världen med dess förmåga att skapa människolik text av hög kvalitet.

Syftet med arbetet är att utvärdera ChatGPT:s potential att effektivisera sökmotoroptimeringsprocessen genom aspekter såsom tidsbesparing, analytisk förmåga, innehållsproduktion och kvaliteten på det skapade innehållet. Med hjälp av en aktionsforskning har verktygets förmåga att skapa skraddarsytt innehåll och frambringa relevanta sökordsförslag utforskats. Den praktiska implementeringen inkluderade även en analys av verktygets kapacitet att identifiera och föreslå förbättringar för hemsidor.

Vidare diskuterar arbetet även etiska överväganden för användning av innehåll genererat av artificiell intelligens. Som stöd för det praktiska utförandet av arbetet har den teoretiska referensramen behandlat teori om sökmotorer, sökmotoroptimering, vad ChatGPT är och hur verktyget kan utnyttjas för sökmotoroptimering.

Resultaten indikerar att ChatGPT kan användas framgångsrikt som ett verktyg för sökmotoroptimering, främst genom dess fantastiska förmåga att generera anpassat innehåll och idéer till sökord. Ytterligare visar resultaten att verktyget kan användas för att analysera hemsidors nuvarande tillstånd och ta fram en övergripande åtgärdsplan för förbättring. Dock visade studien att behovet av mänskligt ingripande och kompetens om ämnet fortfarande är stort.

---

Språk: svenska

Nyckelord: sökmotoroptimering, chatgpt, artificiell intelligens, innehållsproduktion

## **BACHELOR'S THESIS**

Author: Mathias Kerwien

Degree Programme: Business administration

Specialisation: Digital marketing

Supervisor(s): Rolf Gammals

Title: AI as a Tool for Search Engine Optimization

---

Date: 18.02.2024

Number of pages: 49

Appendices: 0

---

### **Abstract**

Search Engine Optimization (SEO) is about adapting and improving one's website to rank highly for various keywords in search engine results. There are several criteria that search engines have for how well a website is placed among the search results, where some of the most crucial criteria are the website's content and how fast and user-friendly it is. Therefore, a large part of the SEO process involves making a website faster and producing engaging and high-quality content. ChatGPT, developed by OpenAI, is a tool powered by artificial intelligence and has revolutionized the world with its ability to create human-like text of high quality.

The purpose of the work has been to evaluate ChatGPT's potential to streamline the SEO process through aspects such as time savings, analytical ability, content production, and quality of the created content. With the help of action research, the tool's ability to create customized content and generate relevant keyword suggestions has been explored. The practical implementation also included an analysis of the tool's capacity to identify and suggest improvements for websites.

Furthermore, the work also discusses ethical considerations for the use of content generated by artificial intelligence. To support the practical execution of the work, the theoretical framework dealt with search engine theory and search engine optimization. Additionally, the framework addressed what ChatGPT is and how the tool can be utilized for SEO.

The results indicate that ChatGPT can be successfully used as a tool for SEO, primarily through its amazing ability to generate customized content and ideas for keywords. Further, the results show that the tool can be used to analyze the current state of websites and develop an overall action plan for improvement. However, the study showed that the need for human intervention and expertise on the subject is still significant.

---

Language: Swedish

Key words: search engine optimization, ChatGPT, artificial intelligence, content production

# Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
1.1	Problemformulering.....	1
1.2	Mål och syfte .....	2
1.3	Avgränsning.....	3
1.4	Val av metod.....	3
2	Teoretisk del .....	4
2.1	Begreppsförklaring .....	5
2.2	Hur sökmotorer fungerar .....	7
2.3	Vad är sökmotoroptimering? .....	10
2.3.1	Off-page och on-page SEO.....	11
2.3.2	White hat & Black hat SEO.....	13
2.3.3	Mobilanpassning.....	13
2.4	Nyckelordsforskning och användning av nyckelord .....	14
2.4.1	Sökintention och anpassning av innehåll.....	15
2.5	ChatGPT .....	16
2.5.1	Hur ChatGPT kan användas för SEO .....	16
2.5.2	Risker och etik med innehållsframtagning med ChatGPT .....	19
3	Metod.....	20
3.1	Mål och utförande.....	20
3.2	SEO arbetsprocessen .....	21
3.2.1	Granskning av hemsidan .....	21
3.2.2	Planering.....	22
3.2.3	Implementering.....	22
4	Sökmotoroptimering för NXT Media.....	23
4.1	Analys av hemsidan.....	23
4.1.1	Teknisk granskning.....	23
4.1.2	Nyckelordsanalys.....	26
4.1.3	Semantisk granskning.....	27
4.2	Planering.....	31
4.2.1	Planering för de tekniska åtgärderna .....	31
4.2.2	Innehållsstrategi.....	33
4.3	Implementering.....	36
4.3.1	Innehåll för hemsidans produktsida.....	37
4.3.2	Framtagning av blogginlägg.....	38
4.4	Resultat .....	39
5	Diskussion .....	40
5.1	Etiska överväganden.....	42

5.2	Framtida möjligheter för ChatGPT inom sökmotoroptimering.....	42
5.3	Kritisk granskning .....	43
6	Avslutning .....	45
7	Källförteckning.....	46

# 1 Inledning

Sökmotoroptimering är avgörande för att säkerställa en framstående placering bland sökresultaten på ledande sökmotorer som Google, Bing och Yahoo. Dessa sökmotorer guidar användare till de mest relevanta resultaten baserat på deras söktermer, vilket understryker vikten av att finjustera sin hemsida för att uppnå topprankningar. Dessa finjusteringar som görs på hemsidor kallas för sökmotoroptimering. Sökmotoroptimering handlar om att utföra olika åtgärder för att hemsidan ska bli mer attraktiv för sökmotorer, vilket möjliggör att hemsidan hamnar högre upp bland sökresultaten (Shenoy & Prabhu, 2016). Det har gjorts stora framsteg inom AI-teknologi bland många branscher, och det förutspås även en transformation av sökmotoroptimeringens framtid, där både sökmotorers arbetsmetoder och företags strategier för online-närvaro kommer att omdefinieras (Bider, A. 2023).

I processen för sökmotoroptimering behöver man göra inledande granskningar av hemsidans nuvarande tillstånd, utföra en sökordsanalys, planera åtgärder, skapa innehåll efter de sökord du vill använda och bygga upp hemsidan efter Googles optimeringsriktlinjer och principer. Allt detta kan vara ganska tidskrävande och svårt att få till rätt. Detta är något som möjligen kan göras snabbare och effektivare med hjälp av artificiell intelligens. Verktyg baserade på artificiell intelligens, som ChatGPT, kan hjälpa till med att optimera innehåll i enlighet med vad den anser vara mest eftertraktat hos målgruppen, ge rekommendationer på förbättring samt även hjälpa till med att bygga upp sidans meta-taggar, rubriker och andra element som är nödvändiga för sökmotoroptimering (Bider, A. 2023).

## 1.1 Problemformulering

NXT Media Ab är ett företag som nyligen har byggt sin hemsida, men har ännu inte gjort en ordentlig sökmotoroptimering. NXT Media vill nu göra en större satsning för att utvidga sin verksamhet där första steget är att skaffa fler kunder. Företaget vill därför göra en sökmotoroptimering för att öka trafiken till hemsidan och har frågat skribenten att utföra denna sökmotoroptimering. De ändringar som företaget önskar utföra på sin sida är förbättring av hemsidans prestanda i form av hemsidans hastighet och användarvänlighet, samt uppdatering av hemsidans innehåll. Företaget önskar hitta nya sökord som hemsidan ska rankas för samt att de önskar starta en blogg på sin hemsida för att utvidga hemsidans funktionalitet för besökare.

Processen för sökmotoroptimering är ofta en relativt utdragen process, speciellt för framställning av innehåll och sökord. På grund av detta har skribenten valt att undersöka ifall användningen av verktyget ChatGPT kan effektivisera processen. Även fast arbetet använder optimeringen av NXT Medias hemsida som en grund, fungerar företaget inte som en uppdragsgivare i detta sammanhang. Istället har skribenten valt att utnyttja NXT Medias webbplats som en plattform för att undersöka potentialen hos ChatGPT i att effektivisera processen.

## 1.2 Mål och syfte

Målet med detta examensarbete är att utforska hur och om verktyget ChatGPT, som är baserat på artificiell intelligens, kan utföra och effektivisera en process för sökmotoroptimering för förbättring av prestanda och uppdatering av innehåll. Genom en aktionsforskning avser skribenten att integrera ChatGPT i de olika stegen av en process för sökmotoroptimering på NXT Medias hemsida och analysera dess förmåga att utföra samt effektivisera processen. Detta inkluderar aspekter som tidsbesparing, analytisk förmåga, innehållsgenerering och innehållskvalitet.

Syftet med arbetet är att dels förstå och praktiskt tillämpa grundläggande teori inom sökmotorer och optimering för sökmotorer, inklusive viktiga komponenter. Syftet är också att undersöka hur dessa bidrar till förbättrad placering i sökresultaten. Vidare syftar arbetet till att utforska AI:s roll inom sökmotoroptimering, särskilt med fokus på möjligheter, utmaningar och etiska aspekter vid användning av verktyget ChatGPT för innehållsskapande. Målet är att få en heltäckande förståelse för både de praktiska och teoretiska aspekterna av sökmotoroptimering och användningen av artificiell intelligens inom sökmotoroptimering.

Arbetet strävar efter att svara på följande frågor:

1. På vilka konkreta sätt bidrar ChatGPT till att effektivisera processen för sökmotoroptimering?
2. Hur kan NXT Media dra nytta av ChatGPT vid optimering av nyckelord och innehållsframställning?

### 1.3 Avgränsning

I detta examensarbete kommer fokuset att ligga på sökmotorer, sökmotoroptimering och användningen av verktyget ChatGPT i sökoptimeringsprocessen för företaget NXT Medias hemsida. Arbetet kommer att undersöka hur användning av ChatGPT kan effektivisera processen för sökoptimeringen av hemsidan genom dess förmåga att analysera hemsidan, generera idéer till sökord och skapande av innehåll. Forskningsdelen kommer endast att undersöka hur ChatGPT kan användas för optimering på hemsidan såsom innehåll och prestanda och inte yttre faktorer som kan spela in på hur väl en hemsida rankar. Då sökmotoroptimering är ett väldigt brett ämne kommer teoridelen av arbetet att endast belysa den teori som är av behov för optimeringsprocessen.

Arbetet kommer inte att presentera statistik över hemsidans organiska resultat av optimeringen eftersom tidsperioden för arbetet inte är tillräckligt långt för att få ut tillräckliga data. Arbetet kommer inte att täcka hur de olika optimeringarna tillämpats på själva hemsidan.

### 1.4 Val av metod

Metodvalet för detta arbete är en aktionsforskning. Kapitlet kommer att ta upp vad aktionsforskningen är. Hur aktionsforskningen kommer att utföras för detta arbete redovisas i kapitel 3.

I aktionsforskning är forskaren en aktiv del i processen, och arbetar för att ta itu med och lösa verkliga problem. Målet är att utveckla förbättrade metoder genom praktiskt handlande (Blomkvist, P & Hallin, A. 2014). Processen börjar med att noga undersöka den nuvarande situationen, följt av att ta fram och genomföra en åtgärdsplan. Sedan implementeras åtgärderna praktiskt i realtid och effekterna granskas, samt att erfarenheterna analyseras. Denna reflektion är väldigt viktigt i aktionsforskning där alla inblandade överväger vad som lyckades och vad som kan göras bättre. Detta skapar grund för att justera planen och påbörja en ny runda av åtgärder, uppföljning och reflektion (Rönnerman, K. 2020).

Aktionsforskning har valts som metod eftersom den möjliggör en direkt påverkan på den studerade miljön (Blomkvist, P & Hallin, A. 2014), vilket i detta fall är utförandet av en optimeringsprocess där verktyget ChatGPT implementeras i varje steg. Detta är fördelaktigt vid strävan efter praktiska förbättringar inom sökmotoroptimering. Denna metod är lämplig

för att testa och observera effekterna av olika insatser i nutid, vilket tillåter anpassningar och lärande under processens gång.



**Figur 1. Aktionsforskningens centrala delar.**

Genom användningen av en aktionsforskning kommer arbetets forskningsfrågor kunna besvaras. Detta eftersom aktionsforskningens praktiska tillämpning möjliggör att få fram vilka konkreta sätt ChatGPT kan användas för att effektivisera en optimeringsprocess. Även hur företaget kan dra nytta av verktyget för att ta fram relevanta sökord och optimerat innehåll.

Teoridelen av arbetet ska förklara hur sökmotorer fungerar, de klassiska delarna av sökmotoroptimering samt hur ChatGPT fungerar och kan användas för sökmotoroptimering. På detta sätt kommer den teoretiska delen fungera som induktiv ansats, där teorin kommer att ge en bättre förståelse för det slutliga resultatet (Blomkvist, P. & Hallin, A. 2014. s. 45-46).

## 2 Teoretisk del

Inom det teoretiska ramverket för denna aktionsforskning utforskas grundläggande teori om hur sökmotorer fungerar, med fokus på sökmotorers arbetsprocess och rankingfaktorer. Kapitlet kommer förklara vad sökmotoroptimering innebär i praktiken, vilket inkluderar tillämpning av olika tekniker och metoder för att förbättra synligheten och rankingen på en

hemsida i sökmotorernas resultatsidor. Viktiga begrepp som nyckelordsanalys, on-page optimering samt användarupplevelsens påverkan på sökmotoroptimering behandlas för att ge en djupare förståelse av ämnet. Vidare kommer ChatGPT, som är ett verktyg baserat på artificiell intelligens, att behandlas genom att förklara vad verktyget är samt hur det fungerar. Ytterligare kommer ChatGPT:s roll och potential inom sökmotoroptimering att behandlas samt etiska överväganden. Precis som förklaras i arbetets avgränsning kommer detta kapitel fungera som en induktiv ansats (Blomkvist, P. & Hallin, A. 2014. s. 45-46).

Teorin som presenteras är noggrant utvald för sin relevans i förhållande till den praktiska tillämpningen i aktionsforskningen. Teorin kommer presenteras i en ordning där sökmotorer förklaras först, sedan kommer övergripande teori och begrepp om sökmotoroptimering att behandlas, slutligen kommer detta kapitel behandla teori för verktyget ChatGPT. Även fast arbetet ämnar för att undersöka ChatGPT:s roll i en process för optimering på själva hemsidan kommer även faktorer som ligger utanför en hemsida att belysas för att ge en bättre förståelse över sökmotoroptimering som helhet.

## 2.1 Begreppsförklaring

På grund av att ämnet för detta arbete innehåller många olika begrepp kommer detta kapitel förklara de centrala begreppen för att ge läsaren en bättre förståelse.

- **Alt-taggar:** Textbeskrivningar av bilder som stärker hemsidans SEO genom att göra bilderna sökbara och tillgängliga. (Lyons, K. 2023)
- **Chatbot:** Ett datorprogram som använder AI för att efterlikna mänskliga konversationer. (Main, K. 2022)
- **Crawlers:** Digitala robotar som läser igenom vad som finns på internet och sparar information från hemsidor (Google. 2024)
- **Gränssnitt:** Den del av ett program eller ett system som användare interagerar med. (Malou, 2022)
- **Index:** En databas som sökmotorer använder för att lagra och hämta information om hemsidor på internet. Sökmotorer använder denna information för att visa

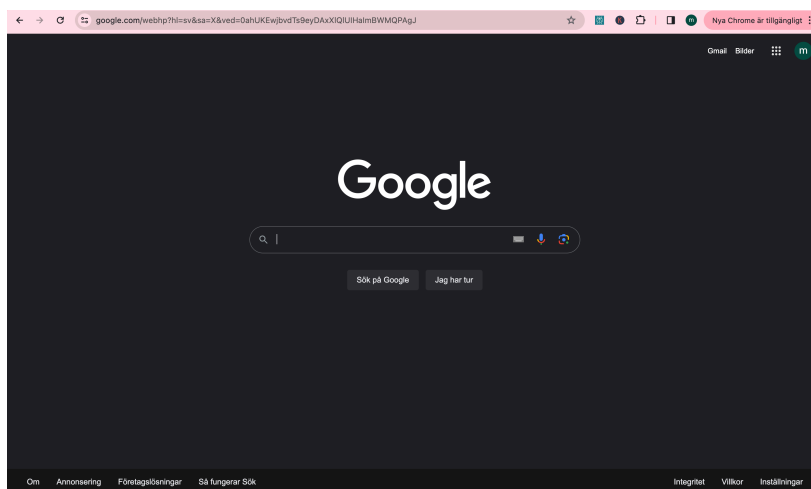
relevanta sökresultat. (Google. 2024)

- **Innehåll:** Text, bilder, videor och andra former av media som finns på en hemsida. Kvalitativt och relevant innehåll är avgörande för att attrahera och behålla besökare samt för att ranka högt i sökmotorer.
- **Metabeskrivningar:** Kortfattade kodsnuttar som förklarar en webbsidas innehåll för sökmotorer och lockar läsare i sökresultat. (Lyons, K. 2023)
- **Nyckelord:** Ord eller fraser som beskriver innehållet på en hemsida och som används av sökmotorer för att avgöra hemsidans relevans för vissa sökfrågor. (Google. 2024)
- **Off-page SEO:** Optimeringstekniker som utförs utanför den egna hemsidan för att förbättra dess auktoritet och ranking i sökmotorer. (David, M. 2011)
- **On-page SEO:** Optimeringstekniker som utförs direkt på en hemsida för att förbättra dess position i sökresultaten. (David, M. 2011)
- **Organisk trafik:** Besökare som kommer till en hemsida från en sökmotors icke-betalda sökresultat. (Harsel, L. 2023)
- **Promptar:** Instruktioner eller frågor som ges till en AI eller ett program för att generera en specifik output eller ett svar.
- **Rubriker (H1, H2, etcetera):** Prioriterar och organiserar webbsidans innehåll för att förtydliga hierarkin och temat för både besökare och sökmotorer. Precis som i ett dokument fungerar en hemsidas rubriker likadant, där H1 är huvudrubrik, H2 är underrubrik osv. (Lyons, K. 2023)
- **Semantik:** Studien av betydelse i språk. Inom SEO avser det hur sökmotorer förstår innehållets betydelse och sammanhang på en hemsida. (Duong, V. 2020)
- **SERP:** Står för "Search Engine Results Page" och avser sidan med sökresultat som en sökmotor visar upp efter att en sökfråga har gjorts. (Byers, K. 2023)

- **Sökintention:** Användarens syfte eller avsikt med att genomföra en specifik sökning. Förståelse för sökintentionen är viktigt för att kunna skapa innehåll som möter användarens behov. (Pavlik, V. 2022)
- **URL:** Står för "Uniform Resource Locator" och är webbadressen till en specifik sida på internet. (Duong, V. 2020)

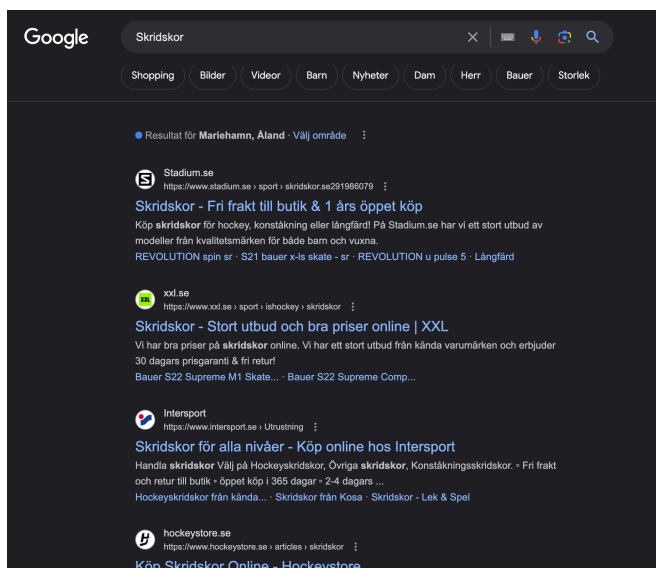
## 2.2 Hur sökmotorer fungerar

För att fullt ut förstå sökmotoroptimering är det viktigt att ha en grundläggande kunskap om sökmotorers funktion och syfte. En sökmotor är ett avancerat mjukvarusystem som finns för att underlätta sökningar på internet. Dess huvudsakliga uppgift är att hjälpa användare att snabbt och effektivt hitta relevant information (Byers, K. 2023). Figur 2 visar användargränssnittet för en sökmotor, i detta fall för sökmotorn Google. Användargränssnittet är i regel enkelt, vanligtvis bestående av en sökruta där användaren kan skriva in sökord eller fraser.



**Figur 2. Sökmotorn Googles första sida där man tydligt i mitten ser en sökruta. (skärmdump)**

När en sökning genomförs, arbetar sökmotorn för att generera en lista över webbsidor som bäst matchar användarens söktermer. Denna lista presenteras vanligtvis i form av en serie sökresultat, som visas i figur 3.



Figur 3. Sökresultat på sökmotorn Google för sökordet "skridskor". (skärmdump)

Varje sökresultat inkluderar en URL, en titel, som även kallas titeltagg och en metabeskrivning. Detta ger användaren en snabb översikt över vad varje sida innehåller och hur den relaterar till sökfrågan. Denna funktion hjälper användaren att effektivt navigera bland sökresultaten och hitta den mest relevanta informationen. (Byers, K. 2023)

Figur 4 visar titel och metabeskrivning i SERP.



Figur 4. Titel och metabeskrivning. (Skärmdump)

För att kunna ge användarna relevanta sökresultat går sökmotorerna igenom en process där de genomsöker webben efter information och lagrar denna information i stora databaser, även kallad index. Då användare sedan gör en sökning använder sökmotorn denna data för att kunna presentera relevanta hemsidor och sidor. Processen för att söka igenom internet är uppdelad i tre steg: crawling, indexering och sökfrågebearbetning (Shenoy, A & Prahbu A. 2016, sida 13). **Crawling**, eller webbläsning, är en process där digitala robotar läser igenom

vad som finns på internet och sparar information ifrån hemsidor (Google. 2024). Robotarna går igenom hemsidornas innehåll som textinnehåll, bilder, filmer, hemsidans kod, interna länkar mm (Google. 2024). Robotarna följer även externa länkar för att upptäcka nya hemsidor (Papagiannis, N. 2020 s. 5–7).

Figur 4 visar upp processen som sökmotorer genomgår.



**Figur 5. Processen för crawling där robotarna går in på hemsidorna och sparar ner all information till databaser för att sedan visa upp resultat i SERP.**

När sökmotorernas robotar har besökt en webbsida **indexerar** de information ifrån sidan för att förstå vad sidan handlar om och sparar denna information i sitt index. Informationen som sparas är innehåll, nyckelord, metabeskrivningar, länkar, struktur, användarbeteende. Även teknisk information om hemsidan som laddningstid, mobilvänlighet sparas (Google, 2024). Syftet med indexering är att effektivare leverera sökresultat till användarna. Eftersom sökmotorn redan har gått igenom hemsidan och sparat informationen behöver sökmotorn endast snabbt hämta information ifrån sin databas. Detta i stället för att söka igenom alla hemsidor vid varje sökning. (Shenoy, A & Prahbu A. 2016, sida 15)

Sökfrågebearbetning utgör den slutgiltiga fasen i en sökmotors arbetsprocess för att ta fram sökresultat. Då en användare utför en sökning, det vill säga skriver in ett sökord och trycker på ”sök”, söker sökmotorn efter passande och relevanta resultat i sitt index för att presentera till användaren. Relevansen bestäms av hundratals faktorer, inklusive information såsom användarens plats, språk och enhet, som dator eller telefon (Google. 2024).

Sökmotorerna använder sig av avancerade algoritmer för att bestämma vilka hemsidor som ska rankas högre upp i sökresultaten. Dessa algoritmer tar hänsyn till en mängd olika faktorer för att bedöma en hemsidas relevans och auktoritet i förhållande till en specifik sökfråga. Exakt hur sökmotorerna prioriterar en hemsidas olika element i sin bedömning är dock ingenting vi vet exakt. (David, M. 2011, s. 36)

## 2.3 Vad är sökmotoroptimering?

Sökmotoroptimering, ofta förkortat SEO ifrån det engelska uttrycket Search Engine Optimization, syftar till att öka en hemsidas synlighet genom att använda olika organiska metoder. Genom att optimera hemsidan för att bli mer attraktiv för sökmotorer som Google, är målet att den ska rankas högre i sökresultaten för relevanta sökord och uttryck. Ett alternativt sätt att uppnå högre positioner för specifika sökord är genom SEM, Search Engine Marketing, där man betalar för att få en framträdande placering. Dessa fungerar som betalda annonser och är vanligtvis markerade med etiketter som säger "sponsrad" i sökresultaten. Till skillnad ifrån SEM, baseras SEO på att naturligt ranka hemsidor högre genom att fokusera på innehållets relevans och kvalitet. SEO-strategier omfattar förbättringar av hemsidans innehåll, tekniska aspekter och online-rykte. De specifika teknikerna och metoderna inom SEO för att uppnå dessa mål kommer att diskuteras ytterligare i detta avsnitt. (Shenoy, A & Prahbu A. 2016)

Figur 6 illustrerar skillnaden mellan SEM och SEO i Googles sökresultat.



**Figur 6. Här ser man att resultatet högst upp använder betalda metoder för att ranka högt upp på det aktuella sökordet. Resultaten undertill använder organiska metoder. (Skärmdump)**

Idéen bakom sökmotoroptimering är att hjälpa sökmotorerna att hitta, indexera och presentera sin hemsida (Google. 2023). När man utför en sökmotoroptimering optimerar man vanligtvis hemsidans innehåll, vilket inom SEO kallas semantik. Man optimerar även hemsidans tekniska struktur och externa faktorer. De semantiska aspekterna innefattar att förbättra texternas relevans och kvalitet, samt säkerställa en effektiv användning av

nyckelord. De tekniska aspekterna handlar om att förbättra hemsidans laddningstider och prestanda, mobilanpassning, interna länkar och struktur. De yttre faktorerna innefattar användning av externa länkar, samt att bygga auktoritet genom kvalitativa bakåtlänkar som är länkar som pekar tillbaka till sin hemsida ifrån andra hemsidor. (Shenoy, A & Prahbu A. 2016)

Förutom att optimera hemsidan specifikt för sökmotorerna är det minst lika viktigt att optimera för användarnas upplevelse. Detta i form av struktur, användarvänlighet och innehåll som är användbar för målgruppen. Fokuset i en optimeringsprocess ska därför ligga till stor del i användarupplevelsen, dels för att besökarna ska stanna kvar och ta del och dra nytta av innehållet. Men även för att sökmotorernas robotar, som till exempel Googles Googlebot, ser hemsidan precis som en användare gör då de läser igenom sidan. (Google. 2023)

### **2.3.1 Off-page och on-page SEO**

SEO-metodiken är en komplex process som innefattar en mängd olika faktorer. Dessa faktorer bidrar var för sig till att förbättra en hemsidas synlighet och ranking i sökmotorernas resultat. Det är viktigt att förstå att hemsidor sällan kan implementera alla dessa faktorer samtidigt, dels på grund av resursbegränsningar, dels för att vissa faktorer kan vara mer relevanta för vissa typer av hemsidor än andra. För att strukturera och effektivisera processen delas alla faktorer in i två delar, on-page SEO och off-page SEO. (Shenoy, A & Prahbu A. 2016).

**On-page SEO** handlar om allt man kan göra på själva hemsidan som att optimera innehåll och struktur på hemsidan för att göra den mer attraktiv för sökmotorerna. On-page SEO inriktar sig huvudsakligen på att effektivt presentera innehållet till de som besöker hemsidan, detta i form av att hemsidan är funktionell i sin användning samt att innehållet på hemsidan är tydligt och kvalitativt. On-page SEO kan därför delas in i semantisk och teknisk SEO. De tekniska aspekterna inom on-page SEO innefattar, som tidigare nämnt, hemsidans prestanda, laddningstid, hur bra sidan kan indexeras av sökmotorernas robotar, mobilanpassning, hur lätt användare kan navigera sidan etcetera. De semantiska delarna handlar om hemsidans innehåll, titlar och metabeskrivningar samt användningen av sökorden på hemsidan. (Toonen, E. 2023)

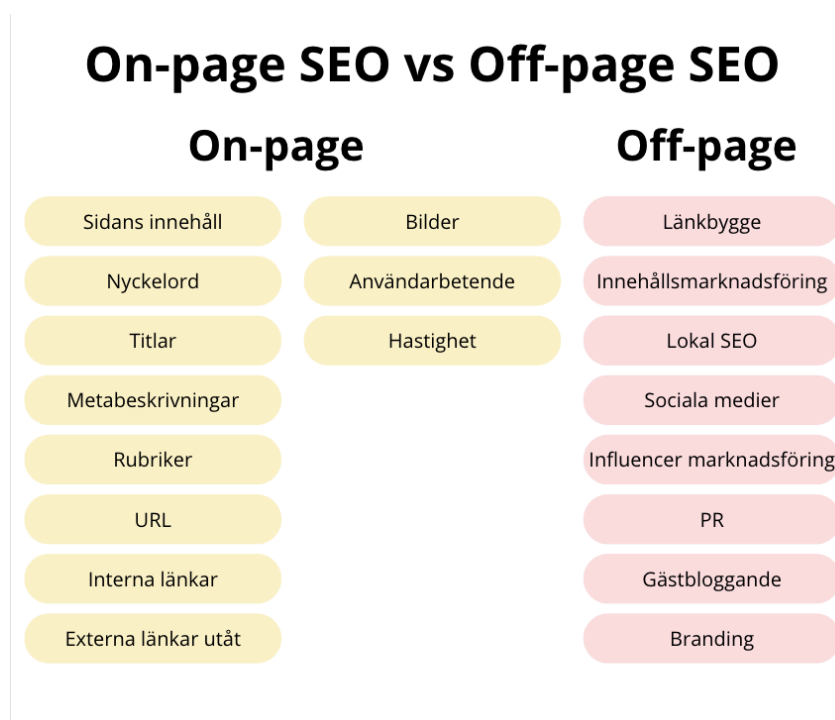
Förutom att effektivt presentera innehållet är det även viktigt att själva innehållet på hemsidan är av relevant och möter användarens behov. Användning och implementering av

nyckelorden i sidans innehåll, metabeskrivningar, alt-taggar och rubriker är viktigt för On-page SEO för att ge sökmotorerna klara signaler om vad varje sida handlar om, vilket underlättar indexering och ranking enligt användarnas sökintentioner. För att säkerställa en hög ranking i sökmotorernas resultatlistor är det avgörande att hemsidan är optimerad både tekniskt och semantiskt. (Lyons, K. 2023)

**Off-page SEO** innebär allt som ligger utanför hemsidans egen kod men som lockar besökare till hemsidan ändå. Till skillnad ifrån On-page SEO, som fokuserar på optimering av innehåll och struktur på själva hemsidan, handlar Off-page SEO om att bygga sidans rykte och auktoritet genom externa källor. Användningen av kvalitativa länkar som riktar till en hemsida kan göra stor skillnad i hemsidans position i SERP. Detta har stor del att göra med att sökmotorerna bedömer sidor med fler länkar som riktar till hemsidan som mer auktoritära än de med färre länkar. (David, M. 2011)

Dessa externa källor kan komma ifrån sociala medier, olika forum, bloggar eller andra hemsidor. I detta sammanhang brukar man ofta prata om Backlinks eller länkbygge, med andra ord att man bygger länkar på andra sidor som pekar till ens egna. (Duong, V. 2020 s.107–109)

Figur 7 demonstrerar skillnaden mellan vilka aspekter On-page SEO och Off-page SEO innefattar.



Figur 7. Skillnaden mellan vad on-page SEO och off-page SEO innefattar.

### 2.3.2 White hat & Black hat SEO

Sökmotoroptimering (SEO) är en process som ofta tar tid och kräver både aktivt arbete och tålamod efter att arbetet är utfört. Detta eftersom det kan ta tid för att sökmotorerna ska hinna krypa igenom och indexera en hemsida och för att man ska börja se resultat. SEO är ett kontinuerligt arbete som aldrig riktigt tar slut, där arbetet att hålla rankingen hög innebär konstant arbete och uppdateringar på hemsidan. Vissa utvecklare använder dock så kallad black hat SEO, som är genvägar för att enklare uppnå högre ranking i sökresultaten. Dessa oetiska metoder strider mot sökmotorernas riktlinjer och inkluderar tekniker som nyckelordsfyllning, cloaking, användning av dold text som inte användaren ser, skapande av länkgårdar och innehållsautomatisering. Även om dessa kan ge resultat snabbare och enklare, är de riskabla då sökmotorer som Google aktivt letar efter och straffar de sidor som använder dem. (Lahey, C. 2020)

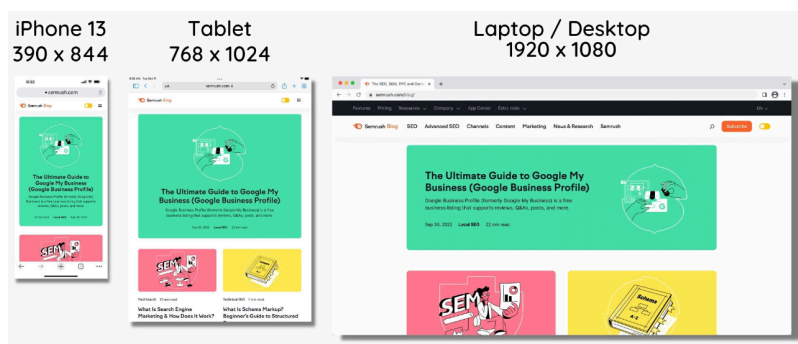
Å andra sidan står white hat SEO för etiska och godkända metoder för att förbättra en hemsidas position i sökresultaten. Istället för att manipulera sökmotorernas algoritmer, fokuserar white hat SEO på att skapa en bättre användarupplevelse och att bygga upp hemsidans trovärdighet och auktoritet på ett naturligt sätt. Dessa metoder inkluderar att skapa högkvalitativt innehåll, förbättra hemsidans användarvänlighet och struktur, samt att bygga upp ett naturligt länknätverk. Medan white hat SEO möjligen tar längre tid att ge resultat, är det en mer hållbar och säker strategi som bygger en stark grund för en hemsidas långsiktiga framgång i sökmotorernas ögon. (Ong, S. Q. 2023)

### 2.3.3 Mobilanpassning

Med mobilanpassning menas det att man anpassar hemsidan för användning via mobila enheter. I dag utförs ca 60 % av sökningarna på de större sökmotorerna via mobila enheter som smartphones och surfplattor (Lyons, K. 2022). Sökmotorerna har noterat denna trend och känner igen när en sökning görs ifrån en mobil enhet och prioriterar hemsidor som är bättre anpassade för mobiler (Kent, 2020, ss. 114–115). Sökmotorn Google har även börjat med att deras robotar prioriterar att indexera mobilversionens innehåll före desktopversionen, vilket förut har varit tvärtom (Silva, C. 2023). Detta innebär att om en hemsida inte är optimerad för mobilanvändning, kan sökmotorerna välja att inte visa den i sökresultaten, åtminstone inte för sökningar gjorda ifrån en mobil enhet (Kent, 2020, ss. 114–115).

För ett SEO-perspektiv finns det flera tekniker man kan använda för att mobilanpassa sin hemsida. De vanligaste teknikerna är responsiv design där sidan anpassar sig efter enheten, dynamic serving där hemsidan skickar olika html-koder beroende på enhet och användning av separata URL-länkar för olika enheter. Den vanligaste och mest effektivaste, och även vad Google rekommenderar att använda sig utav, är responsiv design. Responsiv design är en metod inom webbutveckling där designen av en hemsida görs att den automatiskt anpassar sig till användarens skärmstorlek, plattform och orientering. Det innebär att samma hemsida fungerar väl på en mängd olika enheter utan att behöva en separat version för varje enhetstyp, Detta sparar även utvecklarna tid då de bygger en hemsida. (Google. 2023)

Figur 8 demonstrerar hur responsiv design fungerar i praktiken.



**Figur 8.** Visar hur responsiv design fungerar på en hemsida. Hemsidan har samma URL, samma innehåll, men anpassas beroende på enhet. (Lyons, K. 2022)

## 2.4 Nyckelordsforskning och användning av nyckelord

Inom sökmotoroptimering är valet och användningen av rätt nyckelord på en hemsida av stor betydelse. Nyckelorden utgör de sökord och fraser som är mest relevanta för hemsidan och målgruppen. För att en hemsida ska rankas effektivt i sökresultaten för dessa ord, är det viktigt att införliva dem i hemsidans innehåll (Duong, V. 2020, s. 19). Nyckelordsanalys utgör det initiala steget i denna process, där man utforskar relevanta nyckelord för att avgöra vilka som bör prioriteras och användas på hemsidan (Kent, P. 2020, s. 42–43).

Nyckelorden kan variera ifrån kortsvarsade sökord, som består av ett eller två ord, till exempel "pannkakor", till långsvarsade sökfraser som är mer detaljerade uttryck som "hur lagar man goda pannkakor hemma?". Kortsvarsade nyckelord tenderar att ha hög sökvolym och kan generera en stor mängd trafik, men de är ofta mer konkurrenspräglade. Långsvarsade nyckelord, å andra sidan, är mer specifika, har lägre sökvolym men har en tendens att dra till sig mer kvalificerad trafik (Makosiewicz, M. 2023).

Identifikationsprocessen för effektiva nyckelord inleds med en brainstorming-fas, där man listar ord som är relevanta teman för hemsidan. Dessa ord analyseras sedan med hjälp av verktyg för att identifiera nischade ord och fraser. Viktiga faktorer som undersöks är:

- Sökvolym, som berättar hur ofta dessa sökord används.
- Konkurrens, hur många som försöker ranka för samma sökord.
- Relevans och sökintention, anledningen bakom sökningen. (Leist, R. 2022).

Idealt ska nyckelorden ha hög sökvolym, låg konkurrens och rätt sökintention (Pol, T. 2024).

Som tidigare nämnt är det viktigt att de valda nyckelorden integreras på rätt sätt och rätt ställe på hemsidan. De ställen som nyckelorden ska integreras, förutom i hemsidans textinnehåll, är på följande ställen:

- Meta-taggar och beskrivningar.
- Alt-taggar.
- Rubriker. (Lyons, K. 2023)

#### 2.4.1 Sökintention och anpassning av innehåll

Förståelsen av sökintention är viktigt när man planerar innehållet på en hemsida. Sökintention delas vanligtvis in i fyra kategorier inom SEO:

- **Navigationsintention:** Användaren vet vilken hemsida de vill besöka, exempelvis "YouTube" eller "Blocket".
- **Informativ intention:** Användaren söker information eller svar, som "hur byter man däck".
- **Kommersiell intention:** Användaren letar efter bästa alternativet inför ett eventuellt köp, till exempel "bästa smartphones 2024".
- **Transaktionell intention:** Användaren är redo att köpa eller boka något, exempelvis "köp vandringskängor online". (Pavlik, V. 2022)

Genom att förstå och matcha dessa intentioner med rätt innehåll, kan man effektivt tillgodose användarens behov och frågeställningar.

I exemplet med det långsvansade sökordet "hur lagar man goda pannkakor hemma?" är intentionen tydligt informativ. För att möta denna sökintention bör man till exempel publicera ett detaljerat pannkaksrecept. Samma princip gäller för kommersiella sökord som "vilken är den bästa bormaskinen", där en jämförande recension av bormaskiner skulle vara lämpligt innehåll för att ranka för detta sökord, givet att innehållet håller hög kvalitet. En utförlig strategi som innehåller en djup förståelse för sökintentioner och kvalitativt innehåll kan således leda till en förbättrad användarupplevelse och högre ranking i sökresultaten. (Lyons, K. 2023)

## 2.5 ChatGPT

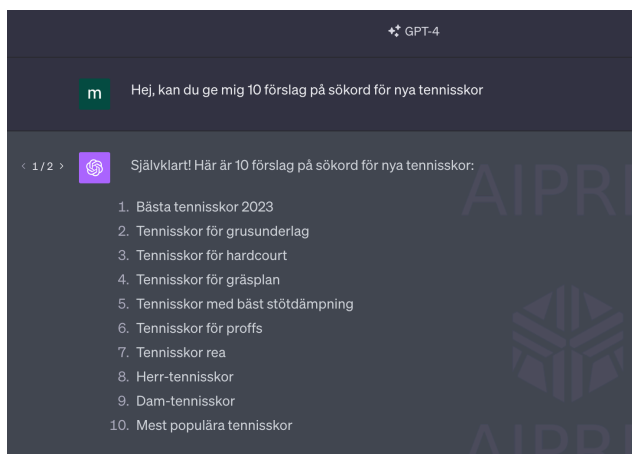
ChatGPT är en chattrobot som bygger på en så kallad stor språkmodell, som på engelska heter Large Language Model, förkortat LLM. LLM är en form av maskinlärning som specialiserar sig inom att generera språk och text (Google. 2023). ChatGPT är skapad av företaget OpenAI som specialiserar sig och forskar inom artificiell intelligens (OpenAI. u.d). ChatGPT fungerar som en chattplattform där användare skriver in olika textinmatningar, även kallad promptar, som kan vara en fråga eller en begäran, som till exempel att användaren önskar få en text omformulerad. ChatGPT genererar då en text i enlighet med vad användaren gett för promptar.

ChatGPT får sin information ifrån tre olika källor: 1. Information som är offentligt tillgängligt för alla på nätet, 2. Information som OpenAI har licenserat ifrån diverse tredje parter, och 3. Från information som användare har lärt ChatGPT genom användning av verktyget (Schade, M. 2023).

### 2.5.1 Hur ChatGPT kan användas för SEO

Sedan ChatGPT intog marknaden under 2022 har den blivit alltmer populär inom sökmotoroptimering på grund av verktygets förmåga att generera text och relevanta sökord av god kvalitet (Cutler, 2023). ChatGPT kan även analysera de givna sökordens intention och möjlig konkurrens samt förstå målet med själva sökmotoroptimeringen, vilket är till nytta för en bättre sökordsanalys (McMillan, 2023).

I figur 9 nedan kan man se ett exempel på hur ChatGPT kan ge förslag till sökord för tennisskor.



**Figur 9. ChatGPT ger förslag på sökord för tennis skor. (Skärmdump)**

ChatGPT kan användas för att generera text som går att använda till bloggar, inlägg till sociala medier och även övrigt textinnehåll. Detta är på grund av att ChatGPT kan fungera som en egen sökmotor, där användaren ställer en fråga eller uppmanar ChatGPT att skriva om ett visst ämne. ChatGPT förstår kontexten över vad du vill få fram och kan generera en helt ny och relevant text vilket gör innehållskapande mycket enklare för företag till deras hemsidor eller sociala medier (Aljanabi, M., Ghazi, M., Ali, A. H., & Abed, S. A. 2023).

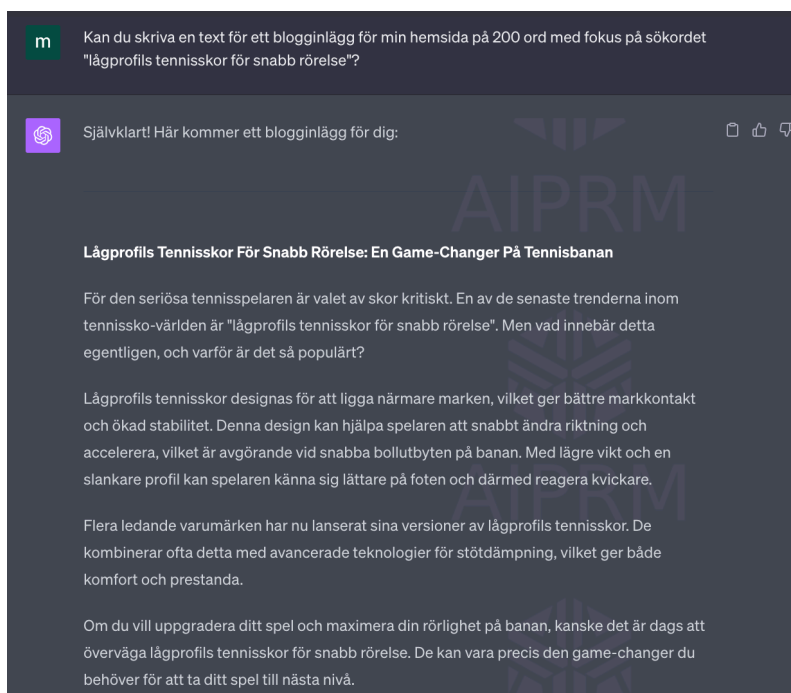
Generering utav texter med ChatGPT och AI kan delas upp i två tillvägagångssätt, AI-assisterad skrivande och AI-genererat skrivande. Med AI-assisterad skrivande innebär det att man använder AI som ett hjälpmedel för att ta fram sitt innehåll, i stället för att AI genererar det helt och hållet. I detta fall använder man AI och ChatGPT för att till exempel ta fram en struktur för det du ska skriva, där ett exempel visas i figur 10, eller ändra och förbättra den befintliga texten för att uppnå ett bättre resultat (Wu, J., Gan, W., Chen, Z., Wan, S., & Lin, H. 2023).



**Figur 10. ChatGPT tar fram en struktur för ett blogginlägg. (Skärmdump)**

Med AI-genererat skrivande, förkortat AIGS, menar man att AI självständigt skapar artiklar, bloggtexter och mycket mer. ChatGPT kan generera en text utifrån de promptar som ges till lättförståeligt innehåll eftersom verktyget kan välja ut relevant information ur stora datamängder. Detta bidrar till innehåll som är relevant för SEO. Dessutom kan AIGS, med rätt träningsdata och promptar, erbjuda en unik kreativitet (Wu, J., Gan, W., Chen, Z., Wan, S., & Lin, H. 2023). I figur 11 nedan ser man hur ChatGPT kan skriva ett blogginlägg enligt

användarens önskemål, i detta fall ett 200 ord långt inlägg med fokus på ett av sökorden för tennisskor ifrån figur 9.



**Figur 11. Blogginlägg genererat av ChatGPT. (Skärmdump)**

## 2.5.2 Risker och etik med innehållsframtagning med ChatGPT

Det finns olika risker med att använda AI för att skapa innehåll. ChatGPT plockar en stor del av sin information ifrån nätet och kan därför hämta information ifrån felaktiga källor vilket leder till att informationen inte är korrekt. (Rivas, P., & Zhao, L. 2023). Ett av de största problemen med verktyg som ChatGPT är kvalitétkontrollen av det genererade materialet som den ger. Verktyget tar sin data ifrån enorma datasamlingar och verktyget kan inte själv granska den information som den ger användaren (Wach, K., Duong, C., Ejdy, J., Kazlauskaitė, R., Korzynski, P., Mazurek, G., Paliszkiwicz, J., & Ziemba, E. 2023).

ChatGPT kan skapa texter som är omöjliga att skilja ifrån människoskriven text, vilket gör användningen av verktyget till en växande oro, mest för vetenskapliga texter då informationen genererat med verktyget kan vara felaktig. (Wahle, J. P., Ruas, T., Mohammad, S. M., Meuschke, N., & Gipp, B. 2023).

## 3 Metod

För detta arbete har aktionsforskning valts som metod för att forska kring ChatGPT:s möjligheter att utföra och effektivisera processen för en sökmotoroptimering. Detta kapitel kommer att presentera forskningens mål och utförande samt presentera SEO-processen som den empiriska delen kommer att följa.

### 3.1 Mål och utförande

Målet är att se om verktyget kan bidra genom att möjligen effektivisera processen och dess förmåga att analysera innehållet och tekniska aspekter, generera idéer till sökord och skapande av innehåll. För att testa verktygets förmåga inom SEO kommer ChatGPT användas som ett verktyg för samtliga delar av en SEO-process, som presenteras i kapitel 3.2. Som avgränsningen beskriver kommer inte ChatGPT:s förmåga att granska och påverka hemsidans yttre faktorer vara med i aktionsforskningen. Hur ChatGPT förbättrar effektiviteten av processen bedöms enligt möjligheten till tidsbesparing, analytisk förmåga, innehållsgenerering och inverkan på innehållskvalitet. Andra aspekter som etik med att använda ChatGPT inom processen för innehållsframtagning kommer också att diskuteras i avslutande delen av arbetet.

Datainsamlingen för denna forskning kommer att ske genom att utföra olika granskningar av hemsidan. Dessa granskningar kommer att ge svar på vilka problemfaktorer hemsidan har, som sedan möjliggör för framtagning av de åtgärder som bör tas. Efter att problemen och åtgärderna har identifierats utifrån granskningarna kommer en handlingsplan att utformas, för att sedan praktiskt agera enligt planen. Efter att processen genomförts kommer resultaten att presenteras. De resultat som kommer att presenteras är hur användningen av ChatGPT för SEO-arbetet har gått. Under hela arbetets gång kommer data att samlas in över hur processen har gått till.

Även om traditionella SEO-verktyg och manuellt arbete kommer att vara involverade i det praktiska genomförandet av SEO-arbetet, kommer dokumentationen främst att rikta in sig på ChatGPT:s roll i varje steg. Användningen av de andra verktygen och manuella insatser kommer också att dokumenteras för att se hur ChatGPT kan användas jämsides andra verktyg, men med mindre detaljrikedom. Detta för att i stället belysa och jämföra med de möjligheter som ChatGPT erbjuder. Detta tillvägagångssätt syftar till att ge en djupare förståelse för AI-verktygets plats och värde i en SEO-process.

I detta forskningsarbete tillämpas en enda cykel av aktionsforskning för att utforska användningen av ChatGPT inom sökmotoroptimering. Valet av en cykel motiveras av önskan att kontinuerligt experimentera och anpassa ChatGPT:s tillämpning i nutid, utan att behöva dela upp och göra om processen i flera åtskilda omgångar. Denna insamling av information möjliggör omedelbara justeringar och förfiningar av användningen baserat på erhållna resultat.

Reflektion kommer att ingegreras i hela processen, vilket kommer att möjliggöra för en ständig utvärdering och anpassning av tillvägagångssättet. Genom denna metodik kan effektiviteten av ChatGPT:s roll inom sökmotoroptimering justeras kontinuerligt. Dokumentationen för aktionsforskningen kommer att ske genom användningen av en loggbok där varje steg i utförandet av sökmotoroptimeringsprocessen kommer att dokumenteras. Loggboken kommer senare ligga som grund för redovisningen av aktionsforskningen i detta arbete.

Som stöd för aktionsforskningen använder skribenten sig utav en processmodell för sökmotoroptimering utvecklad av Duong, V. (2020). Processmodellen presenteras vidare i kapitel 3.2.

## **3.2 SEO arbetsprocessen**

Detta avsnitt behandlar vilka steg denna forskning kommer följa för att utföra optimeringen av NXT Medias hemsida. Optimeringen kommer att följa en processmodell framtagen av Duong, V. (2020). SEO-processen delas upp i följande steg: Granskning, planering och implementering.

Denna process erbjuder en logisk och systematisk ram för att genomföra en sökmotoroptimering. Den ger en solid grund att bygga på och säkerställer att alla viktiga aspekter av SEO beaktas. Processen är anpassad för en optimering av On-page aspekter, enligt syftet för arbetet.

### **3.2.1 Granskning av hemsidan**

Det första man bör göra då man inleder en sökmotoroptimering är att utföra granskningar för att förstå hemsidans nuvarande styrkor och svagheter, vilket är viktigt för att få fram vad

som man bör fokusera på i sin optimering. De granskningar som man bör utföra är teknisk & semantisk granskning och en nyckelordsanalys.

**Teknisk granskning:** Med en teknisk analys analyserar man hemsidans tekniska struktur för att säkerställa att den är optimerad för sökmotorer. Detta inkluderar att kontrollera om hemsidan kan sökas igenom av sökmotorernas robotar och indexeras korrekt, bedöma laddningstider och mobilanpassning, samt säkerställa säkerhetsaspekter.

**Semantisk granskning:** Här granskas innehållets struktur, relevans och kvalitet. Det innebär att undersöka nyckelordens användning i texten, och säkerställa att innehållet är informativt och läsbart samt svarar på användarnas frågor. Man kontrollerar även titel taggar och metabeskrivningar för att säkerställa att de speglar sidans innehåll effektivt och även att de innehåller sökord.

**Nyckelordsanalys:** Detta steg är viktigt för att förstå vilka söktermer sin målgrupp använder. En noggrann nyckelordsanalys hjälper till att identifiera både populära termer och långsvansade nyckelord, vilket ger insikt i hur innehållet bör anpassas för att möta målgruppens sökintentioner och förbättra hemsidans synlighet i sökmotorerna. En nyckelordsanalys bör därför göras före eller i samband med den semantiska granskningen.

### 3.2.2 Planering

Baserat på resultaten ifrån granskningen och nyckelordsanalysen, utvecklas en detaljerad plan för optimering. Detta inkluderar att identifiera de viktigaste områdena för förbättring och skapa en strategi som omfattar både teknisk och semantisk optimering. Planeringen bör vara målinriktad och innehålla specifika åtgärder för att förbättra tekniska aspekter, innehåll och externa länkar. I planeringen bör det även finnas med hur de valda nyckelorden ska integreras på ett naturligt och effektivt sätt i hemsidans innehåll, titlar, metabeskrivningar och alt-texter för bilder. Det är viktigt att detta görs på ett sätt som förbättrar användarupplevelsen och inte uppfattas som nyckelordsfyllning.

### 3.2.3 Implementering

Nu genomförs de planerade åtgärderna. Detta kan innebära tekniska justeringar för att förbättra hemsidans prestanda, att skriva och optimera innehåll med rätt nyckelord och

sökintention. Varje steg genomförs noggrant och effekten övervakas kontinuerligt för att säkerställa att de önskade resultaten uppnås.

## **4 Sökmotoroptimering för NXT Media**

Denna aktionsforskning kommer att utforska och dokumentera hur ChatGPT kan användas i olika faser av en SEO-process för att optimera NXT Medias hemsida. Syftet med aktionsforskningen är att undersöka hur ChatGPT kan användas som en huvudresurs i en sökmotoroptimeringsprocess. Forskningen kommer att undersöka användningen av ChatGPT som verktyg i processen för sökmotoroptimering, som i ett senare skede kommer att implementeras på företaget NXT Medias hemsida.

AI-verktyget ChatGPT erbjuder en betalversion av sitt verktyg där användare har möjligheten att använda sig utav olika tillägg, som ChatGPT kallar för GPT:s eller GPT-tillägg. Dessa tillägg är skapade av andra användare och är utformade för olika specifika användningar. För utförande av processen kommer GPT:s att användas som är specifikt framtagna för SEO.

### **4.1 Analys av hemsidan**

Enligt processen för denna forskning börjar den med att utföra granskningar av hemsidan för att ta reda på hemsidans aktuella läge. Först kommer en teknisk granskning av hemsidan utföras för att ta reda på sidans hastighet, möjlighet att krypas och indexeras, mobilanpassning, URL-struktur såväl som andra tekniska aspekter. Efter den första granskningen kommer nyckelordsgranskningen genomföras för att ta reda på vilka sökord som kommer att användas för att ranka högt i sökresultaten. Till sist kommer en semantisk analys att genomföras för att se över innehållets kvalité och relevans samt användningen av nyckelorden i innehållet. Samtliga analyser kommer att utföras med ChatGPT för att testa verktygets analytiska förmåga.

#### **4.1.1 Teknisk granskning**

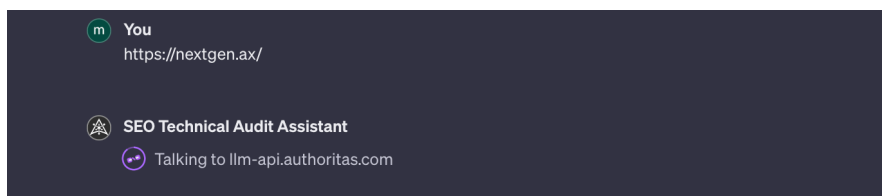
Bland de olika tilläggen för SEO finns det även tillägg som är specifikt skapade för olika SEO-analyser, och för denna granskning hittades flera tillägg specifikt för tekniska granskningar. Olika verktyg för SEO-analys testades av skribenten där målet var att hitta ett som kunde utföra en teknisk granskning endast genom att användaren skrev in URL-länken

för den hemsida som önskas analyseras. Det tillägget som valdes var vid namnet ”SEO Technical Audit Assistant” vilket uppfyllde kraven som skribenten bestämt sig för.



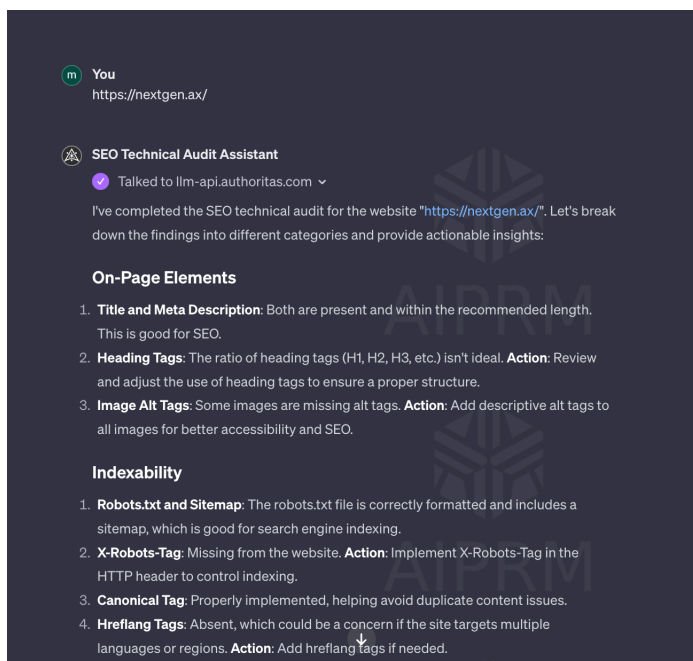
**Figur 12.** Här söker man efter tillägg för ChatGPT. I detta fall sökte skribenten efter ett verktyg för teknisk granskning för SEO.

När tillägget valts ut testades det genom att skriva in URL:en för NXT Medias hemsida och trycka ”enter”. ChatGPT började analysera hemsidan, vilket demonstreras i figur 13.



**Figur 13.** Tillägget för tekniskgranskning analyserar NXT Medias hemsida genom att användaren skriver in hemsidans URL-adress.

ChatGPT gav sedan ett resultat ifrån analysen, som visas i figur 14. ChatGPT levererade en utförlig analys över olika tekniska aspekter. De resultat som gavs var för on-page, indexering, innehåll, användarupplevelse, prestanda, mobilanpassning och även ifall olika analysprogram fanns installerade på hemsidan. Från analysen fick man även åtgärdsrekommendationer för problemresultaten.

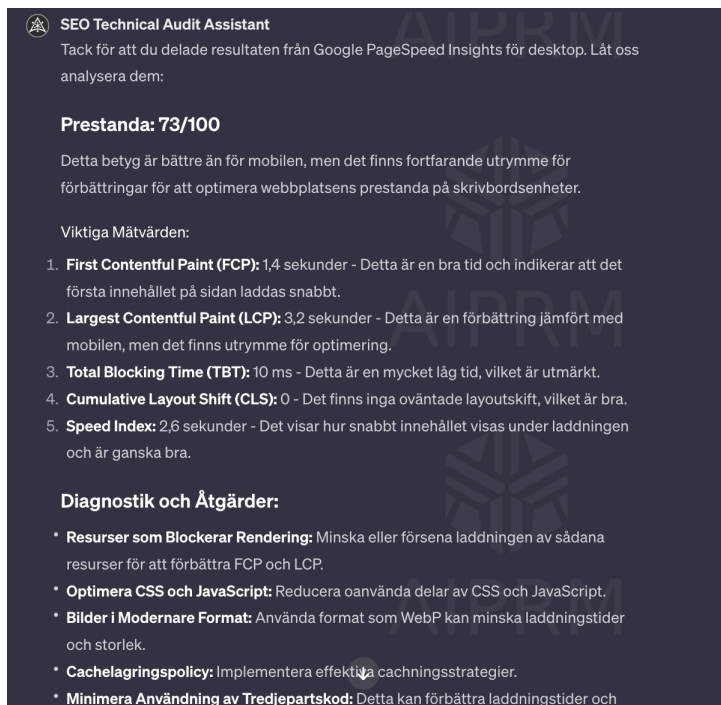


**Figur 14. Tillägget för teknisk granskning presenterar sin analys av NXT Medias hemsida.**

Från analysen framkom dock inte hemsidans prestanda på mobil och desktop skilt, vilket var av intresse för skribenten. Därför gav skribenten en prompt där ChatGPT frågades ifall en analys av prestandan för mobil- och desktopversionen kunde fås skilt. ChatGPT förklarade att för detta behöver verktyget ha tillgång till ytterligare verktyg eller data som specificerar prestandan för dessa två plattformar. AI-verktyget rekommenderade istället användningen av verktyget Google Page Insights för att få fram denna data. Dock hävdade ChatGPT att verktyget kunde assistera med tolkningen från en analys gjord med Google Page Insights för att hjälpa användaren förstå analysens resultat.

För att slå två flugor i en smäll gjordes även en analys med Google Page Insights. Analysen gjordes för att jämföra tilläggets resultat över hastighet och prestanda med ett resultat från Google Page Insights samt att testa verktygets förmåga att analysera ett resultat från Google Page Insights. Först delades resultaten från Google Pagespeed Insights med verktyget för analys och sammanfattning. Detta klarade verktyget av utan problem och gav en sammanfattning av resultatet samt att skribenten fick förslag på åtgärder, där figur 15 demonstrerar ChatGPT:s svar. Sedan jämförde skribenten hur resultatet från ChatGPT:s granskning förhöll sig till den från Google Pagespeed Insights. Detta gjordes med målet att undersöka ChatGPT:s precision i sin analytiska förmåga. Skribenten kunde då dra en slutsats att ChatGPT kunde ge en hyfsad analys över hastigheten, där till exempel ChatGPT:s resultat över sidans laddningstid kunde uppfattas som ett medeltal där resultaten låg mellan siffran för mobilversionen och desktopversionen. Detta visar att verktygets granskning ger en bra

överblick, fast utan att den ger exakta siffror. Detta är beroende på att verktygets analys är en överblickande analys över samtliga aspekter medan andra analysverktyg används för olika specifika aspekter inom en teknisk granskning och kan därför ge ett mer specifikt resultat.



**Figur 15.** ChatGPT:s analys av resultaten av granskningen av hemsidans prestanda och hastighet för desktopversionen ifrån verktyget Google Pagespeed Insights. ChatGPT sammanfattar resultatet och ger förslag på åtgärder.

#### 4.1.2 Nyckelordsanalys

Nästa steg i processen är att utföra en nyckelordsanalys för att ta reda på vilka sökord som ska ligga i fokus för hemsidan. För att utföra denna nyckelordsanalys följde skribenten den process för nyckelordsanalys som nämns i rubriken 3.3, vilket inleds med brainstorming av relevanta ord som sedan används som olika bredare teman. De tema ord som kommer fram genom brainstorming-fasen kommer utgå från de tjänster som företaget NXT Media erbjuder, vilket är webbutveckling, SEO och digital annonsering. Nästa steg är att välja ut vilka teman som önskas användas och sedan be ChatGPT att generera sökord utifrån dessa, vilka sedan ska analyseras med hjälp av analysverktyget SEMrush.

Brainstormingen inleddes genom att förklara för ChatGPT att en nyckelordsanalys ska genomföras och att hjälp med brainstorming av breda termer som används som teman behövs. Information som ges till verktyget är att de breda termer som önskas genereras ska utgå ifrån de tjänster som företaget erbjuder. Här uppvisar verktyget en förmåga att direkt ta

fram relevanta tema ord för tjänsterna. Därefter framförs en begäran till ChatGPT om att generera olika sökord för de breda termer som verktyget genererat.

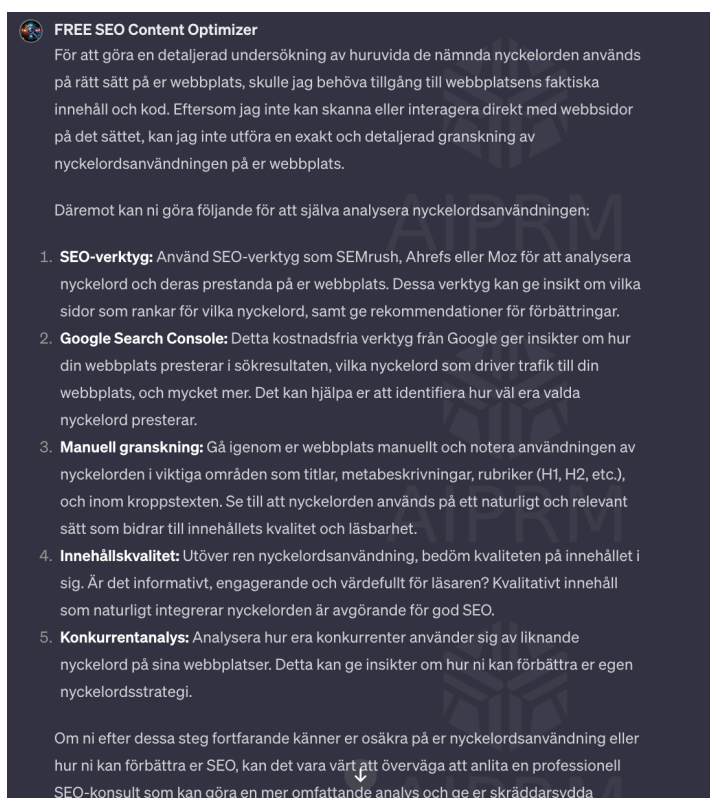
Sedan användes analysprogrammet SEMrush för att undersöka orden för att ta reda på sökvolym och konkurrens. Denna del av processen blev iterativ och krävde att skribenten gick fram och tillbaka mellan att generera sökord med ChatGPT och att analysera dessa med SEMrush. Det noterades att majoriteten av de sökord som ChatGPT genererade inte hade någon sökvolym och att formuleringarna av sökorden känns onaturliga. Dessa bedömdes utifrån relevans och huruvida skribenten ansåg att kombinationen av orden faktiskt skulle användas i en sökning.

Det framkom att informationen som gavs till verktyget kanske behöver finjusteras för att generera mer kvalitativa sökord. Initialt var de sökord som ChatGPT genererade långsvansade, vilket kan förklara de låga sökvolymerna. Verktyget ombads att identifiera de kortsvensade orden som fanns i de långsvansade fraserna, som ansågs vara "huvudorden". Detta gjordes för att sedan analysera dessa för att få en bättre överblick och för att kunna generera mer kvalitativa långsvansade sökord. Dessa korta ord utvärderades, och en lista togs fram för att ligga till grund för framtagning av långsvansade sökord. Denna lista gavs till ChatGPT, som genererade nya längre sökord. Vissa av dessa nya sökord uppfattades vara av bättre kvalitet, men majoriteten var fortfarande inte användbara. Processen att ge ny input och att generera nya sökord behövde upprepas flera gånger för att få fram bättre resultat. Till slut valde skribenten att utveckla de långsvansade sökorden manuellt eftersom den automatiserade processen inte var effektiv nog, även om de genererade fraserna från ChatGPT tjänade som en god utgångspunkt. Dock kunde slutsatsen dras att ChatGPT fungerade väldigt bra som hjälpmedel att generera idéer för sökord utifrån de promptar verktyget fick.

### **4.1.3 Semantisk granskning**

Planen för denna fas är att, på likadant tillvägagångssätt som för den tekniska granskningen, använda ChatGPT för att direkt granska sidans semantik. En egen analys av resultaten som ChatGPT presenterar utförs för att granska kvaliteten. Detta möjliggör att undersökningen av ChatGPT:s potential för en semantisk granskning kan utföras samt att kvaliteten av granskningen kan analyseras.

På liknande sätt för den första granskningen sökte skribenten efter ett tillägg för ChatGPT som möjliggör för semantiska granskningar. Först och främst söktes det efter ett tillägg där man endast behöver dela med sig av en URL och önskade nyckelord för att verktyget skulle kunna utföra en analys. Ett par tillägg hittades som sade sig kunna utföra en semantisk analys. Dock vid testningen av dessa verktyg märktes det att de inte kunde utföra en granskning med hjälp av en URL utan gav istället en lista med tips över hur sökorden kan användas på sidan för att ranka för dem. Detta demonstreras i figur 16 där ett GPT-tillägg testades vid namn FREE SEO Content Optimizer.



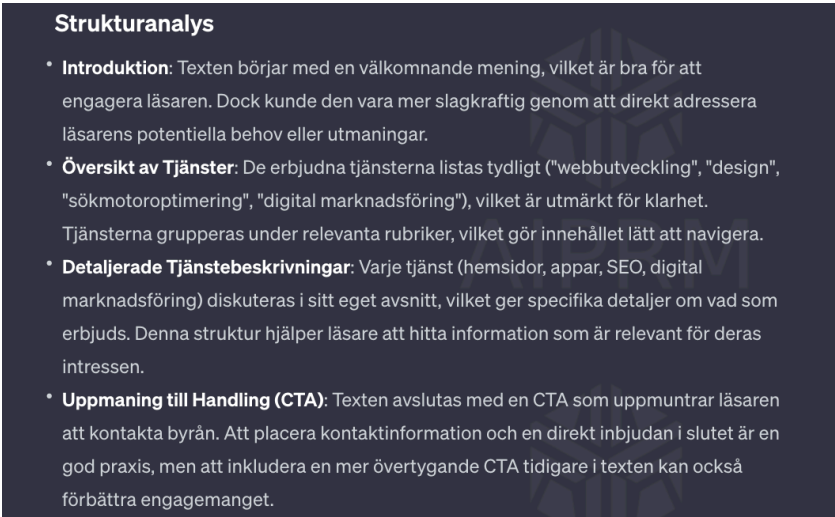
**Figur 16. Svar från ChatGPT-tillägget FREE SEO Content Optimizer då en semantisk granskning av hemsidan försökte utföras.**

För att testa ifall det endast var på grund av NXT Medias hemsida som verktyget inte kunde göra en granskning, testade skribenten att granska en annan hemsida, i detta fall Elgiganten, där ett antal snabbt valda sökord gavs. Verktyget kunde inte heller ge en analys av Elgigantens semantik. Hemsidan testades på liknande sätt på andra GPT-tillägg med liknande resultat. Detta bekräftade ytterligare att ChatGPT i dagsläget inte kan granska en hemsidas innehåll och användningen av nyckelord direkt genom att följa en URL.

Eftersom metoden med att använda en URL och direkt be ChatGPT analysera sidans semantik inte fungerade, testades istället andra alternativ. Skribenten valde att fråga

verktyget hur det kunde assistera på andra sätt och fick flera olika svar. Ett av svaren var att verktyget kunde analysera innehållet ifall det kopierades in till ChatGPT. Eftersom målet var att ChatGPT skulle kunna utföra en granskning direkt i verktyget valdes denna metod. Skribenten kopierade in texten från hemsidan över företagets tjänster direkt in till ChatGPT. Sedan gavs en prompt för verktyget att analysera textens innehåll, struktur, kvalitet och användning av nyckelord. ChatGPT kunde genom detta tillvägagångssätt utföra en granskning.

ChatGPT gav en analys över innehållets struktur och själva textinnehållet. Analysen gav även resultat över användningen av nyckelord, där saker som användning av synonymer, nyckelordens densitet i texterna, sökordens intentioner samt användningen av sekundära sökord togs upp. Från granskningen gavs även rekommendationer av åtgärder. Figur 17, 18 och 19 visar resultaten från granskningen på sidans textinnehåll.



**Strukturanalys**

- **Introduktion:** Texten börjar med en välkomnande mening, vilket är bra för att engagera läsaren. Dock kunde den vara mer slagkraftig genom att direkt adressera läsarens potentiella behov eller utmaningar.
- **Översikt av Tjänster:** De erbjudna tjänsterna listas tydligt ("webbutveckling", "design", "sökmotoroptimering", "digital marknadsföring"), vilket är utmärkt för klarhet. Tjänsterna grupperas under relevanta rubriker, vilket gör innehållet lätt att navigera.
- **Detaljerade Tjänstebeskrivningar:** Varje tjänst (hemsidor, appar, SEO, digital marknadsföring) diskuteras i sitt eget avsnitt, vilket ger specifika detaljer om vad som erbjuds. Denna struktur hjälper läsare att hitta information som är relevant för deras intressen.
- **Uppmaning till Handling (CTA):** Texten avslutas med en CTA som uppmuntrar läsaren att kontakta byrån. Att placera kontaktinformation och en direkt inbjudan i slutet är en god praxis, men att inkludera en mer övertygande CTA tidigare i texten kan också förbättra engagemanget.

**Figur 17. ChatGPT:s granskning av textens struktur av hemsidans sida för tjänster.**

### Användning av Nyckelord

- **Primära Nyckelord:** Texten inkluderar flera viktiga nyckelord som sannolikt är centrala för företagets SEO-strategi, såsom "digitala tjänster", "webbutveckling", "SEO", "digital marknadsföring", och "hemsidor". Dessa är väl integrerade och relevanta för de tjänster som erbjuds.
- **Sekundära Nyckelord:** Termer som "kundcases", "appar", "sökmotoroptimering", och "digital annonsering" fungerar som sekundära nyckelord som hjälper till att fånga ett bredare spektrum av sökfrågor. Deras användning genom hela texten kan hjälpa till att förbättra sidans synlighet för dessa specifika tjänster.
- **Nyckelordstäthet:** Nyckelorden är utspridda genom texten, vilket hjälper till med SEO utan att verka som nyckelordsfyllning. Det är dock viktigt att säkerställa att varje nyckelord används i ett sammanhang som tillför värde för läsaren, snarare än bara för SEO:s skull.
- **Semantiska Variationer:** Texten skulle kunna gynnas av att använda fler semantiska variationer och relaterade fraser för att täcka ett bredare spektrum av sökintentioner. Till exempel kunde synonymerna och relaterade termer för "webbutveckling" inkludera "webbdesign", "webbplatskonstruktion", eller "skapa webbplatser".

Figur 18. ChatGPT:s granskning av användning av nyckelord på hemsidans sida för tjänster

### Klarhet och Sammanhang

- **Klarhet:** Texten är överlag tydlig och presenterar de erbjudna tjänsterna på ett begripligt sätt. Varje avsnitt är dedikerat till en specifik tjänst vilket bidrar till klarheten och fokuset.
- **Sammanhang:** Avsnitten är logiskt strukturerade med en introduktion följt av detaljerade beskrivningar av tjänsterna och avslutas med en uppmaning till handling. Denna logiska flöde bidrar till textens övergripande sammanhang.

### Engagemang och Läsbarhet

- **Engagemang:** Texten ger en rättfram presentation av tjänsterna men kunde vara mer engagerande genom att inkludera berättande element, kundframgångshistorier eller specifika exempel på hur tjänsterna har gynnat andra kunder.
- **Läsbarhet:** Texten är läsbar men skulle gynnas av kortare stycken, punktlistor och underrubriker för att dela upp texten och göra den lättare att överblicka, särskilt för användare som snabbt bläddrar på sidan.

### Relevans och Värde

- **Relevans:** Innehållet är relevant för målgruppen, förmodligen företag eller individer som söker digitala tjänster såsom webbutveckling, SEO och digital marknadsföring.
- **Värdeerbjudande:** Texten beskriver de erbjudna tjänsterna men kunde ge mer detaljer om det unika värdet eller konkurrensfördelarna med dessa tjänster. Att framhäva vad som skiljer denna byrå från andra kunde förbättra det upplevda värdet.

Figur 19. ChatGPT:s granskning av innehållets kvalitet på hemsidans sida för tjänster.

Samma tillvägagångssätt användes för att granska sidans titel tagg och metabeskrivning. På samma sätt som för granskningen av innehållet kunde ChatGPT granska titel taggen och metabeskrivningen. Dock i detta fall gav ChatGPT endast konkreta rekommendationer på hur titel taggen och metabeskrivningen kunde skrivas om för att bättre integrera nyckelord och spegla sidans innehåll bättre. Detta istället för att först presentera en analys, vilket man kan se i figur 20. Skribenten konstaterade dock att promptarna för titel tagg och metabeskrivningen inte specifikt bad ChatGPT att ge det. Efter en egenbedömning av skribenten över kvaliteten av verktygets analys ansågs det att analysen var bra och användbar. Sammanfattningsvis kunde slutsatsen dras att ChatGPT kan utföra en semantisk

analys ifall innehållet som önskas granskas klistras in direkt in till verktyget och att användaren ger rätt prompt.

**Titeltagg:**  
**Nuvarande Titeltagg:** "Våra tjänster - NXT Media"  
**Förbättrad Titeltagg:** "Webbutveckling & Digital Marknadsföring - NXT Media"

**Förklaring:** I den förbättrade versionen inkluderar jag mer specifika nyckelord som "Webbutveckling" och "Digital Marknadsföring" för att ge en tydligare bild av vad företaget erbjuder. Detta hjälper inte bara till att förbättra relevansen för sökmotorer utan ger också potentiella besökare en klarare förståelse redan i sökresultatet.

**Metabeskrivning:**  
**Nuvarande Metabeskrivning:** "Våra tjänster omfattar allt från webbutveckling och design till sökmotoroptimering och digital marknadsföring. Vi arbetar nära med dig för att förstå dina specifika behov och mål och skräddarsyr våra tjänster för att passa just ditt företag."  
**Förbättrad Metabeskrivning:** "Upptäck hur NXT Media kan lyfta ditt företag med skräddarsydda lösningar inom webbutveckling, SEO och digital marknadsföring. Låt oss tillsammans nå dina mål!"

**Förklaring:** Den förbättrade metabeskrivningen är mer koncis och innehåller en uppmaning till handling ("Låt oss tillsammans nå dina mål!"). Den bibehåller de viktigaste nyckelorden och ger en tydlig indikation på värdet av tjänsterna. Att hålla metabeskrivningen under 160 tecken säkerställer att hela texten visas i sökresultatet och undviker att viktig information klipps bort.

Genom att följa dessa förbättringar kan du öka chansen att din webbsida inte bara rankar högre i sökmotorernas resultat utan också lockar fler klick från potentiella kunder genom att kommunicera ett tydligt och engagerande budskap.

**Figur 20. Granskning av sidans titeltagg och metabeskrivning samt rekommendationer för hur dessa bör skrivas om.**

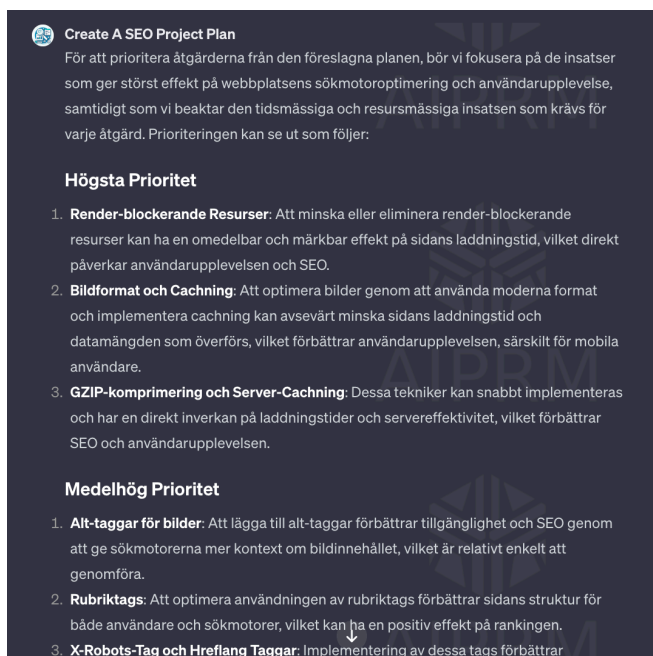
## 4.2 Planering

Under planeringsfasen utarbetades en detaljerad strategi för optimeringsåtgärder baserad på de genomförda analyserna. Målet med denna fas var att använda ChatGPT för att planera de tekniska åtgärderna som ChatGPT tagit fram. Samt att utveckla en innehållsstrategi som bygger på de nyckelord som identifierades under sökordsanalysen. Innehållsstrategin skulle innehålla en genomtänkt struktur för produktsidor, teman för blogginlägg samt en innehållsplan för dessa inlägg. Det önskades även att ChatGPT skulle i planeringsfasen ta fram titlar och metabeskrivningar för produktsidan och blogginläggen. Denna fas påbörjades genom att först planera de tekniska åtgärderna och sedan de semantiska åtgärderna.

### 4.2.1 Planering för de tekniska åtgärderna

För planeringen av de tekniska aspekterna användes ett GPT-tillägg för framtagning av en SEO-plan. Eftersom ChatGPT redan tagit fram vilka tekniska åtgärder som bör fixas på hemsidan valde skribenten att istället be verktyget att ranka de olika åtgärderna enligt prioritet. Detta eftersom att prioritera åtgärder var en del av planeringsfasen. De åtgärder

som ChatGPT rekommenderade från den tekniska granskningen klistrades in i verktyget och skribenten gav en prompt för att få en lista där åtgärderna rankades enligt prioritet. ChatGPT genererade en lista där åtgärderna rankades enligt vad som ger störst effekt på hemsidan. Åtgärderna delades upp i högsta prioritet, medelhög prioritet och låg prioritet, vilket figur 21 visar.

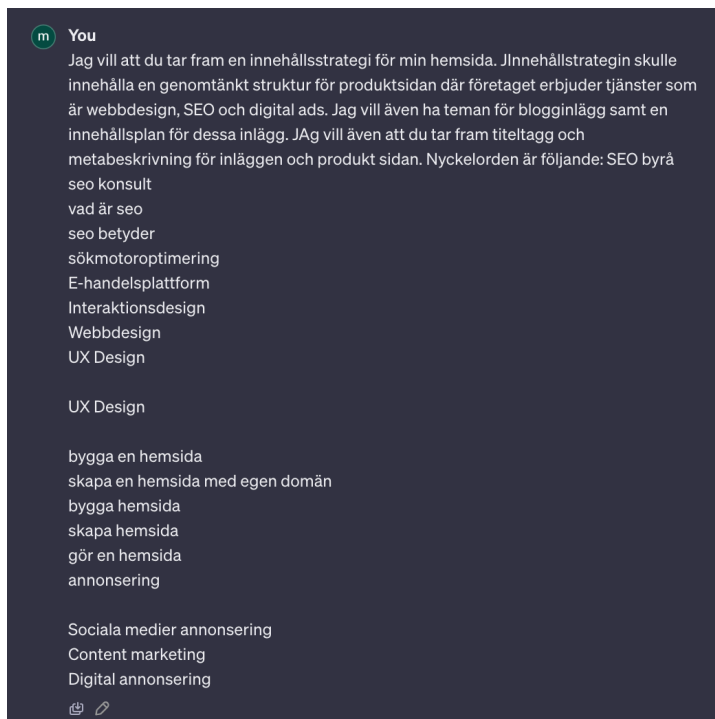


**Figur 21. ChatGPT sorterar de tekniska åtgärderna enligt prioritet.**

Efter att verktyget rankade åtgärderna enligt prioritet märkte skribenten att de åtgärder som ChatGPT tog fram inte var specifikt förklarade enligt hur det praktiskt ska genomföras. Skribenten skrev då en prompt där verktyget ombads förklara mer utförligt hur de skulle genomföras, vilket genererades fram. Den uppdaterade listan visas i figur 22.



användes för detta vid namn SEO Content Wizard. Skribenten gav en prompt som bad ChatGPT generera en innehållsstrategi enligt ovanstående kriterier samt vilka nyckelord som önskas användas. prompten visas i figur 23.



**Figur 23. Prompt för att generera en innehållsstrategi till hemsidan.**

ChatGPT kunde utifrån prompten skapa en innehållsstrategi enligt vad skribenten önskade. Strategin som genererades fram innehöll struktur för produktsidor där titel och metabeskrivning också genererades. ChatGPT tog även fram en plan för blogginlägg som sträckte sig under tre månader där det stod vilket inlägg som ska publiceras varje vecka, dock genererade inte ChatGPT metabeskrivningar för dem, men skribenten ansåg att beskrivningarna kan genereras fram under implementeringen istället då allt innehåll ska tas fram. Skribenten gav ChatGPT några nya promptar för att finslipa strategin, t.ex. ville skribenten att det endast ska vara en sida för företagets tjänster. De nya promptarna bad även verktyget ändra på teman för vissa blogginlägg för att ännu bättre passa vad skribenten önskar att hemsidan ska innehålla.

Efter att de sista promptarna getts fick skribenten en komplett innehållsstrategi som kunde användas för hemsidan. Strategin innehöll en titel tagg och meta beskrivning för tjänstesidan samt en utförlig struktur för sidan. För blogginläggen gavs en tydlig plan över vilka teman inläggen ska ha samt en tidsplan för när de ska publiceras. Innehållsstrategin som genererades fram visas i figur 24.

The image shows a digital document titled 'SEO Content Wizard' with the subtitle 'Uppdaterad Innehållsstrategi'. It is divided into two main columns. The left column, 'Samlad Produktsida', lists services like 'Webbdesign, SEO, and Digital Annonsering' and provides a title and meta-description. It also includes an 'Innehållsstruktur' (table of contents) with 8 numbered items. The right column, 'Blogginnehåll Teman och Plan', is organized by month: 'Månad 1: Grundläggande av Design och Sökmotoroptimering' (Weeks 1-4), 'Månad 2: Fördjupning i Användarupplevelse och Innehållsstrategi' (Weeks 1-4), and 'Månad 3: Annonsering och Avancerad SEO' (Weeks 1-4). Each week lists specific topics to be covered in a blog post.

**Figur 24. Innehållstrategin som ChatGPT genererade fram.**

Skribenten lag dock märke till att de olika teman som genererades för blogginläggen inte innehöll de nyckelord som getts i prompten i figur 23. Skribenten gav då en ny prompt där ChatGPT ombads att uppdatera blogginläggets tema för att matcha de nyckelord som skribenten gav. En uppdaterad strategi för blogginlägg genererades där ChatGPT förtydligar vilka sökord som varje blogginlägg fokuserar på. Den uppdaterade strategin för blogginlägg visas i figur 25. I figur 25 kan man se att verktyget utgått från de angivna sökorden, dock har verktyget valt att fortfarande använda andra sökord än de som ska användas för några blogginlägg. En ny prompt gavs för att korrigera detta, vilket ChatGPT kunde fixa. Noterbart är att i den ursprungliga prompten som gavs specificerade inte skribenten antal blogginlägg som önskades genereras.



**Figur 25. Uppdaterad strategi för blogginlägg genererad av ChatGPT. ChatGPT har fortfarande använt felaktiga sökord för vissa inlägg.**

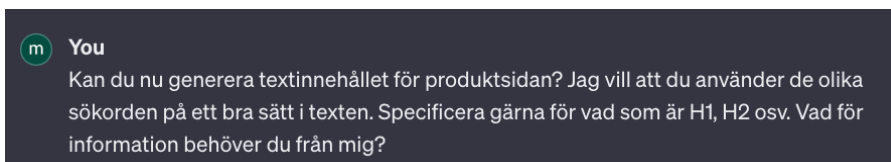
### 4.3 Implementering

Under implementeringsfasen i processen ska nu alla åtgärder som planerats i föregående fas implementeras på hemsidan. För denna fas har skribenten valt att inte presentera hur de tekniska åtgärderna utförts eftersom ChatGPT inte kan utföra direkta ändringar på hemsidan. För denna fas i processen kommer det istället att presenteras och fokuseras på hur ChatGPT använts för att generera innehåll enligt vad innehållsstrategin tar upp.

Skribenten valde att inleda implementeringsfasen med att generera innehåll med hjälp av ChatGPT. Planen för detta var att ge verktyget promptar som bad verktyget att generera text utifrån innehållsstrategin och att de olika nyckelorden skulle användas på ett bra sätt i texten. Skribenten valde för detta att använda sig av AI-genererat skrivande (Wu, J., Gan, W., Chen, Z., Wan, S., & Lin, H. 2023), som förklarades i rubrik 2.5.1 För detta valde skribenten att fortsätta med samma GPT-tillägg och konversation med verktyget.

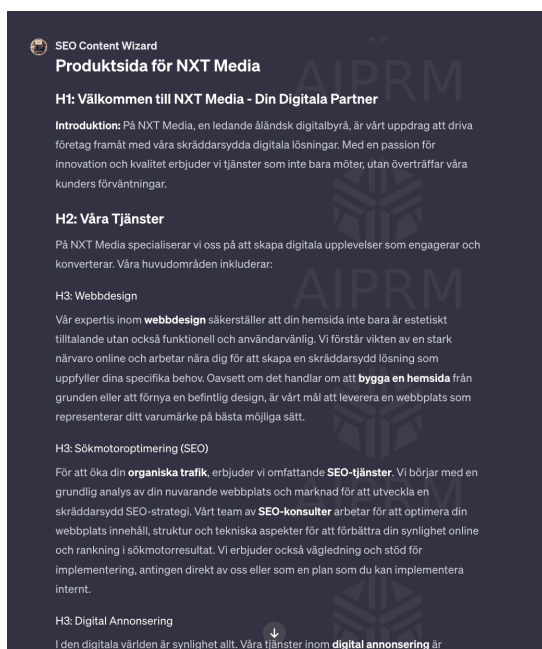
### 4.3.1 Innehåll för hemsidans produktsida

Skribenten började med att ge verktyget en prompt för generering av innehåll för sidan med företagets tjänster. prompten, som visas i figur 26, begär att verktyget ska generera innehåll där nyckelorden används på ett bra sätt. Skribenten frågar även vad för information som verktyget behöver ytterligare för att kunna producera textinnehållet.



**Figur 26. Prompt åt ChatGPT där verktyget ombads att generera innehåll och struktur för hemsidans produktsida.**

Verktyget begärde att få mer information om företaget och deras tjänster, vilket skribenten gav. Efter att ChatGPT fått informationen började verktyget generera innehåll för sidan, som visas i figur 27. ChatGPT kunde generera innehåll enligt den strategi som den tidigare genererat och kunde även ge en struktur och användning av titlar där H1, H2 etc. specificerades. ChatGPT visade även hur nyckelorden använts i texten genom att skriva ut dem i fetstil.



**Figur 27. ChatGPT genererar fram innehåll och struktur åt sidan.**

Efter att ChatGPT genererat innehållet för sidan kunde skribenten kolla igenom vad som genererats och begära olika ändringar i innehållet efter egna önsknings. I detta fall valde skribenten att använda den text som ChatGPT genererat och göra manuella ändringar där

skribenten ansåg att det behövdes. Skribenten hade gett en bra överblick åt verktyget över företagets verksamhet, tjänster och målgrupp vilket gjorde att ChatGPT kunde generera en text som direkt var användningsbar, med endast mindre manuella justeringar.

### 4.3.2 Framtagning av blogginlägg

Efter att produktsidans innehåll genererats var det dags att generera första blogginlägget. På samma sätt gavs en prompt för detta åt verktyget att generera ett blogginlägg för vecka ett. I figur 28 kan man se både prompten som gavs samt innehållet som genererats för det första blogginlägget.



**Figur 28. Prompt åt ChatGPT samt det genererade blogginlägget.**

ChatGPT kunde generera ett bra blogginlägg, i detta fall om användarupplevelse på hemsidor. Innehållet som verktyget tog fram upplevdes både informativt samt säljande då texten flera gånger förklarade hur företaget kan hjälpa med UX design samt att blogginlägget avslutas med att uppmana läsaren att kontakta företaget, detta visas dock inte i figur 28. Skribenten var efter den första texten som genererades inte helt nöjd med resultatet och valde att ge nya promptar för att finslipa blogginlägget. Promptarna som gavs bad ChatGPT att skriva lite enklare text för att vara lättare att förstå samt andra ändringar. ChatGPT kunde utifrån de olika promptarna till slut generera ett bra blogginlägg som skribenten ansåg vara användbart.

Nästa steg var att få en titel tagg och metabeskrivning för inlägget. Detta krävde att skribenten gav flera olika promptar för att verktyget skulle få till det rätt, vilket det till slut blev och verktyget kunde generera en titel tagg och metabeskrivning som kunde användas. Den slutgiltiga titel taggen och metabeskrivningen visas i figur 29.



Figur 29. Titel tagg och metabeskrivning som ChatGPT genererade för blogginlägget om UX design.

#### 4.4 Resultat

I aktionsforskningen kring användningen av ChatGPT för sökmotoroptimering på NXT Medias hemsida framkom det att ChatGPT kan användas för de olika delar av SEO-processen. Verktyget visade sig vara användbart för att genomföra tekniska granskningar, generera idéer för nyckelord samt skapa optimerat innehåll. För den tekniska granskningen kunde ChatGPT, med användning av specifika GPT-tillägg anpassade för SEO, leverera en omfattande analys av hemsidans tekniska aspekter som sidans hastighet, mobilanpassning och URL-struktur. Granskningen kunde även genomföras genom att hemsidans URL klistras in. Verktyget gav snabbt insikter och identifierade kritiska problemområden tillsammans med konkreta åtgärdsförslag för förbättringar. Denna snabba och detaljerade feedback visade att verktyget kan användas för snabb diagnostisering av tekniska optimeringsåtgärder.

När det gäller den semantiska granskningen kunde ChatGPT analysera och ge förslag till förbättring av textinnehållet på hemsidan. Genom att klistra in specifikt innehåll till ChatGPT och ge en prompt kunde verktyget ge värdefull feedback om textens struktur, kvalitet och användningen av nyckelord. ChatGPT föreslog förbättringar som att använda synonymer, justera nyckelordens densitet och förbättra textens relevans för önskade sökord. ChatGPT kunde även analysera titel taggarna och metabeskrivningarna för sidorna på likadant sätt. Detta tillvägagångssätt för den semantiska granskningen upplevdes dock inte

speciellt effektivt, dock jämfördes inte tillvägagångssättet med ChatGPT mot ett annat verktyg.

För sökordsanalysen kunde ChatGPT effektivt generera idéer till sökord. Verktöget kunde snabbt producera en bred lista med potentiella sökord baserade på information om NXT Medias tjänster, vilket samspråkar med vad McMillan (2023) påstod. ChatGPT förklarade även ordens sökintentioner, vilket är av stor nytta för att hitta rätt sökord enligt Lyons, K. (2023). De sökord som ChatGPT genererade analyserades med SEMrush för att få fram ordens sökvolym och konkurrens. Dock uppmärksammades det att verktygets långsvansade ord som genererades inte var speciellt användbara på grund av obefintlig sökvolym. Istället utnyttjades ChatGPT endast för att generera idéer för att skribenten självmant tog fram de långsvansade orden. I och med detta kunde ChatGPT fortfarande användas som ett bra hjälpmedel för en nyckelordsanalys.

Under planeringsfasen användes ChatGPT för att planera de tekniska åtgärderna samt för att ta fram en detaljerad innehållsstrategi för NXT Medias hemsida. Verktöget kunde generera en strukturerad plan som inkluderade både tekniska åtgärder och riktlinjer för innehåll. ChatGPT kunde även generera titlar och metabeskrivningar, samt strukturer för tjänstesidan och teman för blogginlägg. Strategin innehöll även en tidsplan för blogginläggen, som sträckte sig över flera månader, där varje inlägg var inriktat på specifika teman och sökord som identifierats under den tidigare analysfasen.

Även i implementeringsfasen visade sig ChatGPT vara en fantastisk resurs. Här kunde verktöget producera och optimera innehåll enligt den utarbetade strategin och utifrån de sökord som valts. Verktöget genererade texter för webbsidans olika delar, inklusive produktsidor och blogginlägg, där nyckelorden användes på ett naturligt och effektivt sätt för att maximera SEO-potentialen. Kvaliteten på det genererade innehållet var hög, med välstrukturerade texter som både var informativa och användarvänliga.

## **5 Diskussion**

I aktionsforskningen fokuserade skribenten på att utforska användningen av ChatGPT i en SEO-process för NXT Medias hemsida. Resultaten visade att ChatGPT kan vara en värdefull tillgång genom att effektivisera och förenkla flera aspekter av SEO-processen, såsom tekniska granskningar, nyckelordsanalyser och innehållsskapande. Dessa resultat ger svar på

forskningsfrågorna, eftersom de bekräftar att ChatGPT kan bidra till både effektivisering av SEO-processen och till optimering av innehåll och nyckelord för att stärka NXT Medias online-närvaro.

ChatGPT bidrog till att effektivisera SEO-processen för NXT Medias hemsida genom dess förmåga att utföra en övergripande analys för hemsidans tekniska aspekter och ge konkreta förbättringsförslag. Vidare underlättade ChatGPT sökordsanalysen genom att snabbt producera en omfattande lista med relevanta sökord och generera en genomtänkt innehållsstrategi. I implementeringsfasen var ChatGPT en ytterst användbar resurs för att skapa högkvalitativt och SEO-anpassat innehåll. Förmågan att omedelbart leverera relevant innehåll och förslag till sökord minskar tidsåtgången betydligt vid innehållsproduktion och nyckelordsforskning. Dessa resultat samspekar med vad Aljanabi, M. m.fl. (2023) påstår i sin forskning om att använda ChatGPT för att generera anpassat innehåll och sökord.

För ett företag som NXT Media, erbjuder ChatGPT fördelar genom dess snabba förmåga att skraddarsy innehåll och sökord som är riktade mot deras specifika målgrupp. Ytterligare fördelar för företag inkluderar tids- och resurssparande, då det minskar behovet av att lägga omfattande tid på innehållsskapande för att stärka sin närvaro online. Den sparade tiden kan istället allokeras till andra affärsområden. Användningen av ChatGPT kan även minska behovet av att anlita externa SEO-tjänster, vilket bidrar till kostnadsbesparingar.

Resultaten visar att ChatGPT:s förmåga att snabbt generera text baserat på detaljerade promptar har en stor del att göra med verktyget framgång i forskningen. Dock visar resultaten även på att användarens promptar spelar en stor roll i vad som verktyget genererar. Tolkningen av resultaten visar att fastän ChatGPT kan användas i SEO-processen, är verktyget fortfarande i behov av mänsklig översyn för att optimera och anpassa det genererade innehållet. Utifrån detta kan man dra en slutsats om att ChatGPT:s roll för SEO är som ett hjälpmedel snarare än en helhetslösning.

Denna studies resultat är jämförbar med liknande studier inom ämnet att använda ChatGPT inom SEO och generering av innehåll. I de andra studierna visade resultaten att ChatGPT kan användas framgångsrikt för att skapa anpassat och kvalitativt innehåll. Det sättet som denna forskning skiljer sig från de andra studierna är att ChatGPT i detta arbete användes för en mer omfattande process. I detta arbete testades även verktygets analytiska förmåga

för att utföra grundläggande granskningar av hemsidan, vilket är en stor del av ett SEO-arbete. De studier som jämfördes är Poutanen, B. (2023) och Torenus, T. (2023).

Denna forskning bidrar till en bredare förståelse av hur AI kan användas för att förbättra och effektivisera SEO-processer. Den illustrerar hur ChatGPT kan användas för att snabbt skapa och optimera innehåll, vilket är betydande i denna moderna digitala era där snabbhet och relevans är nyckelfaktorer för framgång.

## **5.1 Etiska överväganden**

Användningen av ChatGPT för SEO och generering av innehåll väcker även frågor om etik, ifall användningen av verktyget kan klassificeras som black-hat SEO eller white-hat SEO, som förklarades i rubrik 2.3.2. Denna slutsats är svår att ta rakt av och handlar istället mycket om hur verktyget används. Om man främst fokuserar på textinnehåll, som blogginlägg där målet ofta är att informera läsaren, kräver det att innehållet är aktuellt och kvalitativt. Eftersom ChatGPT tar sin information från en mängd olika källor, är det inte garanterat att källorna är korrekta (Wach K., Duong C., Ejdy J., Kazlauskaitė R., Korzynski P., Mazurek G., Paliszkiwicz J., & Ziemia E. 2023).

Det betyder att det är väldigt beroende på personen som sedan granskar innehållet som genererats för att se till att innehållet är korrekt. Men ifall personen använder verktyget som ett hjälpmedel, där personen aktivt ser till att informationen är korrekt och kvalitativt kan det betraktas som white hat SEO. Å andra sidan, om ChatGPT används för att generera spaminnehåll som möjligen är vilseledande enbart för att manipulera sökmotorernas ranking, skulle detta kunna betraktas som black hat SEO.

## **5.2 Framtida möjligheter för ChatGPT inom sökmotoroptimering**

Eftersom AI och teknologi överlag ständigt utvecklas kommer antagligen möjligheterna för ChatGPT att vara ett mer centralt verktyg för sökmotoroptimering i framtiden. ChatGPT skulle kunna integreras med andra existerande SEO-verktyg som t.ex. SEMrush som skulle möjliggöra för att verktyget skulle kunna ge bättre förslag på sökord samt analysera dem direkt i verktyget. Möjligheterna finns även för att ChatGPT skulle bli ännu bättre på att anpassa innehåll för specifika målgrupper, vilket skulle ge en mer personlig och engagerande användarupplevelse.

Detta innebär att innehåll inte bara blir mer relevant för läsaren utan också ökar chansen för högre engagemang och konvertering. ChatGPT kan komma att utvecklas i form av förfinade algoritmer som bättre kan bedöma och verifiera informationens kvalitet. Detta skulle göra det möjligt för verktyget att leverera mer korrekt och tillförlitligt innehåll. En aspekt utifrån forskningen skulle vara ifall verktyget skulle kunna få tillgång till hemsidans kod och direkt kunna utföra ändringar. Det skulle t.ex. möjliggöra att åtgärder som framkommer från en granskning av hemsidan direkt skulle kunna implementeras. Om dessa förbättringar implementeras i verktyget, tillsammans med uppgraderade träningsdata, skulle användandet av ChatGPT inom sökmotoroptimering bli avsevärt mer effektivt.

### 5.3 Kritisk granskning

Enligt Blomkvist, P. & Hallin, A. (2014) är en kritisk granskning av sitt arbete, en central del av vetenskapliga texter. Målet med en kritisk granskning är att göra arbetet bättre. För denna kritiska granskning kommer det argumenteras för arbetets validitet och reliabilitet, samt begränsningar och framtida överväganden för forskning. Arbetets validitet bestäms genom dess förmåga att faktiskt mäta eller undersöka det som avsetts för arbetet. Reliabilitet avser arbetets tillförlitlighet och att studien gjorts på rätt sätt. (Blomkvist, P. & Hallin, A. 2014. s. 50-51)

Skribenten bedömer att forskningsfrågorna är i linje med studiens syfte och är väl avgränsade. Det finns dock utrymme för att ytterligare specificera den första forskningsfrågan, som fokuserar på de specifika sätten ChatGPT kan effektivisera SEO-processen. En reviderad formulering skulle kunna inkludera en mer detaljerad beskrivning av de specifika processdelarna som berörs. Trots detta anser skribenten att en omformulering inte är nödvändig, då den nuvarande forskningsfrågan redan är tillräckligt specifik och väldefinierad.

För detta arbete anses det att den valda metoden var väl lämpad för att ge svar på studiens syfte och forskningsfrågor. Att använda ChatGPT praktiskt för SEO-processen för NXT Medias hemsida möjliggjorde en direkt och dynamisk utvärdering av hur verktyget kan användas och dess möjlighet till effektivisering. Detta är en styrka inom aktionsforskning då de möjliggör för responsivitet efter behov och situationer. Valet av den process som utgjorde grunden för forskningen gjordes med hänsyn till dess generaliserbarhet, eftersom processen är tillämplig på de flesta optimeringsprojekt. Detta stärker argumentet för forskningens generaliserbarhet och dess framtida användbarhet för andra.

Forskningens design tillät att de olika tillvägagångssätten kunde anpassas löpande beroende på resultaten. Om en annan forskningsmetod hade valts för studien, skulle det ha begränsat skribentens förmåga att utforska användningen av ChatGPT för SEO. Metodvalet underlättade istället utvecklingen av nya strategier för genomförande av en sökmotoroptimering. Dock är det viktigt att poängtera att aktionsforskning involverar forskaren på ett mycket direkt sätt i forskningsprocessen, vilket kan leda till subjektivitet.

Eftersom arbetet har forskat kring ChatGPT:s användning för SEO var en grundläggande presentation av teori för sökmotorer, sökmotoroptimering och ChatGPT nödvändig. Detta för att ge läsaren en överblick över ämnet och olika faktorer som spelar in i hur en webbplats rankas i SERP, samt hur ChatGPT kan tillfredsställa dessa faktorer. Detta gav arbetet en röd tråd genom teorin och den praktiska forskningen.

ChatGPT:s prestanda och dess relevans för generering av innehåll och sökord har belysts konkret genom den praktiska tillämpningen. Genom att arbetet har använt visuella representationer i form av bilder och skärmdumpar, har argumentationen för forskningens reliabilitet stärkts. Även hur arbetet forskat kring hur ett företag kan använda ChatGPT för en hel SEO-process visade hur verktyget kan användas för en hel process, inte bara delar av den.

Olika begränsningar som framkom under forskningen var att verktyget inte ursprungligen utformats för SEO. ChatGPT:s relevans för SEO är beroende på dess omfattande databas och förmåga att bearbeta information. Dessutom märktes det att variationer i promtpar kunde leda till olika resultat. Detta visar även på betydelsen av att användaren behöver ha en viss kompetens sen innan för att använda ChatGPT för SEO. Andra begränsningar för själva arbetet var att ändringarna som genererats ännu inte har praktiskt implementerats på hemsidan för tiden av arbetet. Detta gjorde det inte möjligt att granska resultaten av det genererade innehållet samt de tekniska åtgärderna som ChatGPT tagit fram, och på sådant sätt fått en större överblick om verktygets möjligheter.

För att utvidga forskningsfältet bör framtida studier inriktas på att bredda omfattningen genom att inkludera större och mer komplexa hemsidor samt att undersöka långsiktiga effekter av ChatGPT-genererat innehåll på trafik och SEO-prestanda.

## 6 Avslutning

Genom denna forskning har skribenten utforskat potentialen hos ChatGPT för att effektivisera processen för sökmotoroptimering. Forskningen bekräftar att ChatGPT kan spela en avgörande roll i att förbättra olika aspekter av SEO, inklusive inledande granskningar, nyckelordsanalys och innehållsskapande. Resultaten visar att verktyget inte bara effektiviserar processen utan även har kapaciteten att optimera innehållet för SEO, höja innehållskvaliteten och förbättra strategin för nyckelordsval.

Integrationen av ChatGPT i SEO-processen för NXT Medias hemsida har demonstrerat konkreta fördelar, såsom tidsbesparingar och förbättrad effektivitet i innehållsframställning och sökordsanalys. Dessa insikter speglar inte bara verktygets kapacitet att stödja NXT Medias och liknande företags tillväxtstrategier, utan belyser också den bredare potentialen hos AI inom digital marknadsföring. Dock är det viktigt att nämna att trots dess förmåga kräver ChatGPT fortfarande mänsklig vägledning och översyn för att fullt ut realisera dess potential och säkerställa att innehållet upprätthåller högsta möjliga standard.

Avslutningsvis belyser detta arbete vikten av att fortsätta utforska och integrera AI-verktyg som ChatGPT i sökmotoroptimering. Med tanke på den snabba utvecklingen inom AI och digital marknadsföring, uppmanas branschen att omfamna dessa teknologier, medan den också beaktar de etiska övervägandena som kommer med automatiserat innehållsskapande. För NXT Media, och liknande företag, öppnar denna forskning dörren till nya möjligheter för innovation och effektivitet i deras digitala marknadsföringsstrategier, vilket banar väg för fortsatt tillväxt och framgång i en alltmer digitaliserad värld.

## 7 Källförteckning

Aljanabi, M., Ghazi, M., Ali, A. H., & Abed, S. A. (2023). ChatGPT: open possibilities. *Iraqi Journal For Computer Science and Mathematics*, 4(1), 62-64.

Schade, M. (2023). How ChatGPT and Our Language Models Are Developed. OpenAI. Hämtat 23.01.2024 från <https://help.openai.com/en/articles/7842364-how-chatgpt-and-our-language-models-are-developed>

Bider, A. (2023). How AI Will Revolutionize the Future Of SEO. Forbes Agency Council. Hämtat 30 november 2023 från <https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2023/04/19/how-ai-will-revolutionize-the-future-of-seo/?sh=5e5ffc42138a>

Byers, K. (2023). SERPs: Search Engine Results Pages Explained. Hämtat 7 februari 2024 från <https://www.semrush.com/blog/serp/>

Blomkvist, P., & Hallin, A. (2014). Metod för teknologer: Examensarbete enligt 4-fasmodellen. Studentlitteratur AB. Lund.

Byers, K. (2023). SERPs: Search Engine Results Pages Explained. Hämtat 15 februari 2024 från [https://www.semrush.com/blog/serp/?kw=&cmp=NE\\_SRCH\\_DSA\\_Blog\\_EN&label=dsa\\_pagefeed&Network=g&Device=c&utm\\_content=683809893079&kwid=dsa-2263819780519&cmpid=18350115241&agpid=153751697462&BU=Core&extid=105117521428&adpos=&gad\\_source=1&gclid=CjwKCAiAibeuBhAAEiwAiXBoJJz-tvYn1GIPhc5fiQGx7GKkxufNkKLF1ywaLx-4Xfjb4CKrwISuJBoCSnkQAvD\\_BwE](https://www.semrush.com/blog/serp/?kw=&cmp=NE_SRCH_DSA_Blog_EN&label=dsa_pagefeed&Network=g&Device=c&utm_content=683809893079&kwid=dsa-2263819780519&cmpid=18350115241&agpid=153751697462&BU=Core&extid=105117521428&adpos=&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAibeuBhAAEiwAiXBoJJz-tvYn1GIPhc5fiQGx7GKkxufNkKLF1ywaLx-4Xfjb4CKrwISuJBoCSnkQAvD_BwE)

Cornuke, W. (2023). Artificial Intelligence Content: Marketing Friend or Foe? Three Ways to Use AI Content Tools. Forbes Communications Council. Hämtat 31 januari från <https://www.forbes.com/sites/forbescommunicationscouncil/2023/02/16/artificial-intelligence-content-marketing-friend-or-foe-three-ways-to-use-ai-content-tools/?sh=30b6565f41e9>

Cutler, K. 2023. ChatGPT and search engine optimisation: The future is here. *Applied Marketing Analytics*, 9(1), s. 8-22.

David, M. (2011). *WordPress 3 Search Engine Optimization: Optimize your website for popularity with search engines*. Packt Publishing, Limited.

Duong, V. (2020). *SEO Management: Methods and Techniques to Achieve Success*. John Wiley & Sons, Incorporated.

Elliott, L. (2023). Generative AI ChatGPT as masterful manipulator of humans, worrying AI ethics and AI law. *Forbes*. Hämtat 10.12.2024 från

<https://www.forbes.com/sites/lanceeliot/2023/03/01/generative-ai-chatgpt-as-masterful-manipulator-of-humans-worrying-ai-ethics-and-ai-law/>

Google. (2024). How search works. Hämtat 16.1.24 från <https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/how-search-works>

Google. (2023). Mobile site and mobile-first indexing best practices. Hämtat den 18 januari 2024 från <https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/mobile/mobile-sites-mobile-first-indexing>

Google. (2023). Search Engine Optimization (SEO) Starter Guide. Hämtat 18 januari 2024 från <https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/seo-starter-guide>

Harsel, L. (2023). What Is Organic Traffic (And How to Increase It). Hämtad 15 februari 2024 från <https://www.semrush.com/blog/organic-traffic/>

Kent, P. (2020). Search Engine Optimization for Dummies (7: e upplagan). John Wiley & Sons, Inc. New Jersey.

Lahey, C. (2020). What Is Black Hat SEO? 9 Risky Techniques to Avoid. Hämtat 18.1.24 från <https://www.semrush.com/blog/black-hat-seo/>

Lyons, K. (2022). The Complete Guide to Mobile SEO: 8 Tips & Best Practices. SEMrush. Hämtat 18.1.2024 från [https://www.semrush.com/blog/mobile-seo/?kw=&cmp=NE\\_SRCH\\_DSA\\_Blog\\_EN&label=dsa\\_pagefeed&Network=g&Device=c&utm\\_content=676326011189&kwid=dsa-2185834088336&cmpid=18350115241&agpid=159562815492&BU=Core&extid=115401152935&adpos=&gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQIAtaOtBhCwARIsAN\\_x-3J6WmIIG7qQBIAjrRdKSy3Qct0cK\\_BB1TiXZiBMPx5dJsUYIFZatkaAmhdEALw\\_wcB](https://www.semrush.com/blog/mobile-seo/?kw=&cmp=NE_SRCH_DSA_Blog_EN&label=dsa_pagefeed&Network=g&Device=c&utm_content=676326011189&kwid=dsa-2185834088336&cmpid=18350115241&agpid=159562815492&BU=Core&extid=115401152935&adpos=&gad_source=1&gclid=Cj0KCQIAtaOtBhCwARIsAN_x-3J6WmIIG7qQBIAjrRdKSy3Qct0cK_BB1TiXZiBMPx5dJsUYIFZatkaAmhdEALw_wcB)

Lyons, K. (2023). On-Page SEO: What It Is and How to Do It. Hämtad 25 januari 2024 från [https://www.semrush.com/blog/on-page-seo/?kw=&cmp=NE\\_SRCH\\_DSA\\_Blog\\_EN&label=dsa\\_pagefeed&Network=g&Device=c&utm\\_content=676326011012&kwid=dsa-2185834090056&cmpid=18350115241&agpid=159562815092&BU=Core&extid=105117521512&adpos=&gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQIAqsitBhDIARIsAGMR1RjMXZXQLtdYcFX41BLI11fqmVwgMRWNg0J7r-fAiSvT1GJFcnIGWSEaAuNtEALw\\_wcB](https://www.semrush.com/blog/on-page-seo/?kw=&cmp=NE_SRCH_DSA_Blog_EN&label=dsa_pagefeed&Network=g&Device=c&utm_content=676326011012&kwid=dsa-2185834090056&cmpid=18350115241&agpid=159562815092&BU=Core&extid=105117521512&adpos=&gad_source=1&gclid=Cj0KCQIAqsitBhDIARIsAGMR1RjMXZXQLtdYcFX41BLI11fqmVwgMRWNg0J7r-fAiSvT1GJFcnIGWSEaAuNtEALw_wcB)

Leist, R. (2022). How to Do Keyword Research for SEO: A Beginner's Guide. Hämtad 20 januari 2024 från <https://blog.hubspot.com/marketing/how-to-do-keyword-research-h>

Main, K. (2022). What Is a Chatbot? Everything You Need to Know. Hämtad 15 februari 2024 från <https://www.forbes.com/advisor/business/software/what-is-a-chatbot/>

Malou. (2022). Vad är ett gränssnitt? Hämtat från Digital Partner: <https://www.digitalpartner.se/kunskapsbank/vad-ar-ett-bra-granssnitt/> den 15 02 2024

McMillan, E. (2023). Enter ChatGPT: Eight SEO Trends Marketers Should Know About In 2023. Forbes. Hämtat 11.01.2024 från <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinesscouncil/2023/07/10/enter-chatgpt-eight-seo-trends-marketers-should-know-about-in-2023/?sh=fa7f7552ef8d>

Makosiewicz, M. (2023). Long-tail vs. Short-tail Keywords: What's the Difference? Hämtad 20 januari 2024 från <https://ahrefs.com/blog/long-tail-vs-short-tail-keywords/>

Ong, S. Q. (2023). White Hat SEO: How to Rank Without Breaking the Rules. Hämtad 18.1.2024 från <https://ahrefs.com/blog/white-hat-seo/>

Papagiannis, N. (2020). Effective SEO and Content Marketing: The Ultimate Guide for Maximizing Free Web Traffic. John Wiley & Sons, Incorporated.

Pavlik, V. (2022). What Is Search Intent? A Complete Guide. Hämtad 14 februari 2024 från [https://www.semrush.com/blog/search-intent/?kw=&cmp=NE\\_SRCH\\_DSA\\_Blog\\_EN&label=dsa\\_pagefeed&Network=g&Device=c&utm\\_content=676326010994&kwid=dsa-2185834090016&cmpid=18350115241&agpid=159562815012&BU=Core&extid=105117521458&adpos=&gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQiA5rGuBhCnARIsAN11vgSSgRP9WL3UemOouljF1-pSVRVICUWSBZnJOWkiwsHJUfoTdNpESoUaAiSZEALw\\_wcB](https://www.semrush.com/blog/search-intent/?kw=&cmp=NE_SRCH_DSA_Blog_EN&label=dsa_pagefeed&Network=g&Device=c&utm_content=676326010994&kwid=dsa-2185834090016&cmpid=18350115241&agpid=159562815012&BU=Core&extid=105117521458&adpos=&gad_source=1&gclid=Cj0KCQiA5rGuBhCnARIsAN11vgSSgRP9WL3UemOouljF1-pSVRVICUWSBZnJOWkiwsHJUfoTdNpESoUaAiSZEALw_wcB)

Poutanen, B. (2023). Utnyttjande av generativa AI-modeller inom SEO. Kandidatexamen (YH). Tradenom. Helsingfors: Yrkeshögskolan Arcada. Hämtad 14.2.2024 från [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/817465/Poutanen\\_Benjamin.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/817465/Poutanen_Benjamin.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Pol, T. (2024). What a Keyword Phrase Is & Why It Helps Your SEO. Hämtad 18 januari 2024 från <https://www.semrush.com/blog/keyword-phrases/>

Rönnerman, K. (2020). Vad är aktionsforskning? Göteborgs universitet. Hämtad 25 januari 2024 från <https://www.gu.se/pedagogik-specialpedagogik/vad-ar-aktionsforskning>

Rivas, P., & Zhao, L. (2023). Marketing with ChatGPT: Navigating the Ethical Terrain of GPT-Based Chatbot Technology. AI, 4(2), 375–384. <https://doi.org/10.3390/ai4020019>

Rose, J. (2023). High-profile tech leaders say AI is developing too fast and we should pause. Google's Bard says it's complicated. Business Insider. Hämtad 04.01.2024 från <https://www.businessinsider.com/ai-is-developing-too-fast-pause-bard-says-its-complicated-2023-4?r=US&IR=T>

Silva, C. (2023). Mobile-First Indexing: What It Means & Best Practices. SEMrush. Hämtad den 18 januari 2024 från <https://www.semrush.com/blog/mobile-first-indexing/>

Shenoy, A. & Prabhu, A. (2016). *Introducing SEO: Your Quick-Start Guide to Effective SEO Practices*. Apress L. P.

Toonen, E. (2023). What is on-page SEO? Hämtat 18 januari 2024 från <https://yoast.com/what-is-onpage-seo/>

Torenius, T. (2023). ChatGPT-4 och innehållsproduktion. Kandidatexamen (YH). Tradenom. Åbo: Yrkeshögskolan Novia. Hämtat 14.2.2024 från [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/815608/Torenius\\_Tahtituulia.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/815608/Torenius_Tahtituulia.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Wach, K., Duong, C. D., Ejdy, J., Kazlauskaitė, R., Korzynski, P., Mazurek, G., ... & Ziemba, E. (2023). The dark side of generative artificial intelligence: A critical analysis of controversies and risks of ChatGPT. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 11(2), 7-30.

Wahle, J. P., Ruas, T., Mohammad, S. M., Meuschke, N., & Gipp, B. (2023). Ai usage cards: Responsibly reporting ai-generated content. arXiv preprint arXiv:2303.03886.

Wu, J., Gan, W., Chen, Z., Wan, S., & Lin, H. (2023). Ai-generated content (aigc): A survey. arXiv preprint arXiv:2304.06632.