

## **Verbetervoorstel**

Project	:	NewsSite (Nieuwswebsite)
Opdrachtgever	:	Mike Wijnen
Auteur	:	Christian Schroth
Datum	:	03-10-2025
Versie	:	1.0

<b>Versie</b>	<b>Datum</b>	<b>Wijzigingen / Wat is aangepast</b>	<b>Auteur</b>
0.1	17-06-2025	Startversie van het document	Christian Schroth
0.2	03-10-2025	Geverifieerd door stagebegeleider en tekst duidelijker gemaakt	Christian Schroth
0.3	04-11-2025	Technische verbetervoorstellen toegevoegd	Christian Schroth
1.0	5-11-2025	Eerst public versie	Christian Schroth

## **Inhoudsopgave**

<b>1. Inleiding</b>	<b>1</b>
<b>2. Testing</b>	<b>2</b>
<b>3. Groepswerk</b>	<b>3</b>
<b>4. Individueel</b>	<b>4</b>
<b>5. Planning</b>	<b>4</b>
<b>6. Klantgericht</b>	<b>5</b>
<b>7. Conclusie</b>	<b>5</b>

### **1. Inleiding**

Dit document is opgesteld met als doel alle verbetervoorstellen te verzamelen en te documenteren. Binnen een software ontwikkelteam zijn er verschillende aspecten die een rol spelen bij het verbeteren van processen, werkwijzen en samenwerking. Door deze verbetervoorstellen systematisch vast te leggen, ontstaat een gestructureerd overzicht van mogelijke verbeteringen en optimalisaties. Dit document behandelt uiteenlopende facetten van softwareontwikkeling, waaronder technische en functionele aspecten, testprocedures, samenwerkingsvormen binnen een team en individuele bijdragen.

Daarnaast wordt aandacht besteed aan projectplanning en klantgerichte verbeteringen om de algehele efficiëntie en kwaliteit van het ontwikkelproces te waarborgen.

## 2. Testing

Testing speelt een cruciale rol binnen het ontwikkelproces van software. Het zorgt ervoor dat het product voldoet aan de gestelde eisen, betrouwbaar functioneert en veilig is voor gebruik. Door het testen systematisch en grondig uit te voeren, kunnen defecten vroegtijdig worden geïdentificeerd en opgelost, wat bijdraagt aan de stabiliteit en kwaliteit van het eindproduct.

### Doel van Testing

Het testen van software heeft als doel om fouten en kwetsbaarheden op te sporen voordat het product in productie wordt genomen. De belangrijkste doelen zijn:

- **Functionele validatie** – Controleren of de software correct werkt volgens de vastgelegde specificaties.
- **Beveiliging** – Identificeren van mogelijke kwetsbaarheden die misbruikt kunnen worden.
- **Prestaties** – Evalueren hoe de software presteert onder verschillende omstandigheden en belastingniveaus.
- **Gebruikerservaring** – Zorgen dat het product intuïtief en gebruiksvriendelijk is voor de eindgebruiker.

### Verbetervoorstellen

- **US-04 Taalopties**
  - **Functioneel**

De API-feeder moet automatisch de juiste taal van elk nieuwsartikel bepalen voordat het wordt opgeslagen. Momenteel worden sommige artikelen gekoppeld aan de verkeerde taal, wat leidt tot foutieve weergave in het meertalige systeem. Door taaldetectie toe te passen op titel en content van elk artikel, wordt de juiste taal altijd toegewezen. Dit zorgt ervoor dat gebruikers altijd het correcte taal artikel ontvangen en dat de meertaligheid functionaliteit betrouwbaar werkt.

- **Technisch**

Er moet een taaldetectie component worden toegevoegd aan de feeder in de API. Na onderzoek blijken de libraries NTextCat en LanguageDetection.NETStandard geschikte oplossingen te zijn.

- NTextCat
  - Een bekende open-source .NET-library die werkt met taalmodellen en honderden talen kan herkennen. De library analyseert tekst op basis van n-grams en vergelijkt deze met vooraf getrainde profielen. Dit maakt het zeer betrouwbaar voor Nederlandse en Engelse content.
- LanguageDetection.NETStandard
  - Een .NET Standard-implementatie van Google's taalherkenning algoritme. Deze library gebruikt probabilistische modellen om teksten te analyseren en retourneert de meest waarschijnlijke taal. Het werkt volledig offline en is lichtgewicht, wat het ideaal maakt voor API-feeders.

### Toepassing in de API-feeder

De feeder haalt eerst alle beschikbare talen op uit de database. Vervolgens wordt op basis van de titel en content van het artikel taaldetectie uitgevoerd. De gedetecteerde taal wordt vergeleken met de beschikbare talen en er wordt bepaald welke languageld het beste past bij het artikel. Pas daarna wordt het artikel met de correcte languageld opgeslagen in de database.

Op deze manier wordt gegarandeerd dat elk nieuwsartikel in de database correct is gelabeld en consistent beschikbaar is voor meertalige weergave in de frontend.

- **US-07 E-mailmeldingen**

- **Functioneel**

Het e-mailsysteem moet ervoor zorgen dat abonnees alleen de juiste meldingen ontvangen over nieuwe artikelen in hun gekozen categorieën. Daarnaast mag een gebruiker maximaal één e-mail per redelijke periode ontvangen (bijvoorbeeld één keer per week), ongeacht hoe vaak er nieuwe artikelen verschijnen. Dit voorkomt dat gebruikers overspoeld worden met e-mails, verbetert de gebruikerservaring en zorgt voor een beheersbare communicatiestroom.

Door een duidelijk controlesysteem te implementeren, kunnen dubbele of foutieve e-mails worden voorkomen, en blijft de inhoud consistent, professioneel en overzichtelijk.

- **Technisch**

Tijdens het testen is ontdekt dat in de huidige API-mailer een ongewenste loop optrad, waardoor sommige gebruikers meerdere keren dezelfde e-mail konden ontvangen. Dit kan worden opgelost door de SQL-query's en validatie in het verzendproces te optimaliseren:

- Dubbele invoer voorkomen: Gebruik INSERT IGNORE of ON DUPLICATE KEY UPDATE zodat een e-mailadres niet meerdere keren in de database kan worden geregistreerd.
- Validatie vóór verzending: Controleer met een SELECT EXISTS() of er al een e-mail record bestaat voor deze gebruiker binnen de ingestelde periode (bijvoorbeeld 1 week) voordat een nieuwe e-mail in de wachtrij wordt geplaatst.

Door deze aanpassingen wordt de onverwachte loop in de mailer verholpen, blijft het systeem efficiënt, en wordt gegarandeerd dat één e-mail per gebruiker per periode wordt verzonden.

- **US-08 Huisstijl**

- **Functioneel**

De website moet volledig aansluiten bij de KEMBIT-huisstijl, inclusief kleuren, typografie, iconografie en layout. Momenteel is de huisstijl onvoldoende zichtbaar, waardoor de merkidentiteit niet duidelijk wordt overgebracht.

Om dit functioneel te verbeteren, moet eerst een analyse worden uitgevoerd van de huidige styling. Vervolgens worden aanpassingen doorgevoerd en getest op consistentie en herkenbaarheid. Na deze aanpassingen moet de klant feedback geven om te verifiëren dat de huisstijl naar hun wens en merfbeleving is doorgevoerd. Dit proces garandeert dat de website zowel functioneel als visueel professioneel en merkentrouw is.

- **Technisch**
  - **Analyse van bestaande styling:**
    - Bekijk welke elementen van kleuren, typografie, spacing en componenten nog niet conform de KEMBIT-huisstijl zijn.
  - **Aanpassen en uniformeren:**
    - Gebruik centrale CSS-variabelen of Tailwind-configuraties voor kleuren, fonts en spacing.
    - Zet herbruikbare UI-componenten op (header, footer, cards, grids) zodat de layout consistent blijft.
    - Pas HTML-templates en componenten aan om visuele uniformiteit te garanderen.
  - **Feedbackronde van de klant:**
    - Na het doorvoeren van de aanpassingen wordt een review uitgevoerd samen met de klant om te bevestigen dat de huisstijl visueel aantrekkelijk en merkentrouw is.
- **US-09 Inputtest**
  - **Functioneel**

De registratiepagina moet gebruikers op een duidelijke, veilige en gebruiksvriendelijke manier begeleiden bij het invoeren van hun gegevens. Het idee is dat de klant nooit een registratie kan afronden wanneer informatie ontbreekt, incorrect is of ongeldige tekens bevat. De applicatie moet daarom automatisch controleren of alle velden verplicht zijn ingevuld: voornaam, achternaam, e-mailadres en wachtwoord.

Wanneer een gebruiker per ongeluk een veld leeg laat of onjuiste data invult – zoals cijfers in de voornaam, een ongeldig e-mailadres of speciale tekens die niet zijn toegestaan – moet de website dit direct terugkoppelen. De gebruiker moet een heldere foutmelding zien waarin staat wat er mis is en hoe dit opgelost kan worden. Dit voorkomt frustratie en zorgt ervoor dat de gebruiker precies weet welke informatie verplicht is en welke regels gelden.

Daarnaast moet de applicatie voorkomen dat onverwachte of schadelijke invoer, zoals SQL-achtige commando's of scripts, wordt geaccepteerd. De gebruiker mag dit soort data niet opslaan in het systeem, en de applicatie moet deze invoer blokkeren met een logische melding. Het doel is dat de gebruiker alleen geldige

gegevens kan registreren, terwijl de veiligheid en stabiliteit van het systeem gewaarborgd blijven.

- **Technisch**

Na het uitvoeren van het onderzoek naar geschikte oplossingen voor invoervalidatie binnen de API, kwamen twee libraries duidelijk naar voren als het meest geschikt: DataAnnotations, dat standaard in .NET beschikbaar is voor basisvalidatie, en FluentValidation, een krachtige en flexibele library voor geavanceerde validatieregels. Beide opties bieden betrouwbare ondersteuning voor het controleren van e-mailadressen, telefoonnummers en andere gebruikersgegevens, waardoor ze goed inzetbaar zijn binnen de huidige architectuur.

- **FluentValidation**

Wat kun je ermee valideren?

- E-mailadressen
- Telefoonnummers
- Lengtes van velden
- Regex-patronen
- Verplichte invoervelden
- Complexe validatieregels

Waarom goed?

- Heel leesbare, duidelijke syntax
- Veel uitbreidingsmogelijkheden
- Los van je model (clean architecture-friendly)

- **DataAnnotations (standaard .NET validatie)**

Wat kun je ermee valideren?

- E-mails ([EmailAddress])
- Telefoonnummers ([Phone])
- Minimale/maximale lengte ([StringLength], [MinLength])
- Verplichte velden ([Required])

Waarom goed?

- Direct beschikbaar
- Werkt automatisch met model binding in controllers
- Perfect voor simpele validatie

### **3. Groepswerk**

- **Communicatie:** Dagelijks houden we elkaar op de hoogte van de voortgang, uitdagingen en vragen, zowel op kantoor als vanuit huis. Door actief updates te delen, versterken we onze workflow en samenwerking.
- **Platform:** We communiceren via persoonlijke ontmoetingen en digitale tools zoals Microsoft Teams. Dit platform faciliteert bestandsdeling, snelle communicatie en gestructureerde meetings, waardoor iedereen efficiënt kan werken.
- **Meetings:** Regelmatische interne en externe vergaderingen via Microsoft Teams zorgen voor duidelijke afspraken en gestructureerde communicatie. Dit biedt ook een kans om vragen te stellen aan de stagebegeleider en feedback te ontvangen.
- **Verbetervoorstel:** Een wekelijkse check-in waarin niet alleen voortgang wordt besproken, maar ook struktuerpunten en verbeteringen, kan onze samenwerking versterken.

### **4. Individueel**

- **Communicatie:** Hoewel samenwerking centraal staat, is het ook essentieel om zelfstandig helder te communiceren met collega's en begeleiders. Regelmatische updates over de voortgang en uitdagingen zorgen ervoor dat iedereen goed geïnformeerd blijft. Een kleine verbetering zou kunnen zijn om korte samenvattingen van werkzaamheden bij te houden, zodat communicatie nog efficiënter verloopt.
- **Meetings:** Individuele meetings, zoals evaluaties of feedbacksessies, spelen een cruciale rol in persoonlijke ontwikkeling. Hierin worden niet alleen de voortgang van het werk besproken, maar ook verbeterpunten en inzichten gedeeld. Het zou waardevol zijn om een gestructureerd overzicht van leerpunten te maken, zodat meetings nog effectiever benut worden.
- **Project:** Het uitvoeren van individuele taken vereist focus en planning. Zelfstandigheid betekent verantwoordelijkheid nemen voor eigen werk en deadlines bewaken. Een mogelijke verbetering is het gebruik van een persoonlijke planningstool of checklist, zodat taken overzichtelijk blijven en prioriteiten helder zijn.
- **Verbetervoorstel:** Over het algemeen kan een kleine optimalisatie in structuur en documentatie bijdragen aan een efficiëntere workflow. Bijvoorbeeld, het bijhouden van een overzicht met persoonlijke doelen en taken kan helpen om beter te reflecteren op individuele groei en prestaties.

## 5. Planning

- **Platform:** Voor het beheren van taken en projectplanning gebruiken we Trello. Dit visuele platform biedt een duidelijke structuur, waarbij taken eenvoudig kunnen worden geordend, toegewezen en bijgewerkt. Dankzij de flexibiliteit van Trello kunnen deadlines, prioriteiten en voortgang goed worden gemonitord.
- **Verbetervoorstel:** Hoewel Trello al goed functioneert binnen ons proces, zijn er verbeterpunten rondom het bishouden van deadlines. We hebben de deadlines actief bijgehouden, maar merkten dat sommige moesten worden aangepast door veranderende omstandigheden. Dit laat zien dat we in de toekomst meer vooruit moeten kijken en realistische tijd inschattingen moeten maken. Een mogelijke oplossing is om regelmatig tijdbuffers in te bouwen bij de planning, zodat we flexibel kunnen inspelen op onverwachte wijzigingen. Daarnaast zou het nuttig zijn om een maandelijks terugkerend evaluatiemoment in te stellen, waarin we de planning beoordelen en optimaliseren om beter vooruit te kunnen plannen.

## 6. Klantgericht

- **Meetings:** Tijdens het project zijn er meerdere meetings gehouden met de klant om verschillende onderdelen van het project te bespreken. Deze gesprekken hadden als doel om niet alleen de functionele en technische wensen van de klant vast te leggen, maar ook om inzicht te krijgen in de voorkeuren van de klant op het gebied van gebruiksgemak, stijl en werkwijze. Daarnaast werd tijdens deze overleggen de voortgang van het project besproken, zodat de klant steeds op de hoogte bleef van de status en eventuele wijzigingen of obstakels. De klant kon op die manier tijdig feedback geven, waardoor aanpassingen sneller en gerichter konden worden doorgevoerd. Door het actief betrekken van de klant tijdens het proces en open te communiceren over de status en keuzes, is er gewerkt aan een vertrouwensband en een eindproduct dat beter aansluit op de verwachtingen.
- **Verbetervoorstel:** Hoewel de samenwerking met de klant positief verliep, bleek uit de evaluatie en mijn eigen reflectie dat er ruimte is voor verbetering op het gebied van structurele afstemming. Daarom stel ik voor om in toekomstige projecten vaker vaste terugkerende meetings in te plannen (bijvoorbeeld wekelijks of tweewekelijks), waarin voortgang, mogelijke knelpunten en klantwensen besproken worden. Dit zorgt voor

meer continuïteit in de communicatie en voorkomt dat belangrijke zaken pas laat in het proces naar voren komen.

## **7. Conclusie**

Ik ben trots op het project dat we hebben opgeleverd. Het resultaat weerspiegelt niet alleen mijn individuele inzet en technische bijdrage, maar vooral ook de kracht van onze samenwerking als team. Door goede communicatie, gezamenlijke besluitvorming en het ondersteunen van elkaar tijdens het ontwikkelproces, zijn we erin geslaagd om een functioneel en gebruiksvriendelijk product neer te zetten. Deze ervaring heeft mij inhoudelijk niet alleen sterker gemaakt, maar ook laten inzien hoe belangrijk samenwerking, planning en klantgerichtheid zijn binnen een professioneel ontwikkeltraject. Het project vormt voor mij een waardevolle leerervaring waar ik met tevredenheid op terugkijk.